

การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎี
กระบวนการรับรู้ทางสังคม



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT FOR INTERVENTION PROGRAM TO REDUCE SEDENTARY BEHAVIOR
AMONG OFFICERS BASED ON SOCIAL-COGNITIVE THEORY CONSTRUCTS



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy in Sports Science

Common Course

FACULTY OF SPORTS SCIENCE

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงาน
โดย	ออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม
สาขาวิชา	น.ส.ระวีวรรณ มาพงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	วิทยาศาสตร์การกีฬา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

..... คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธา พงษ์พิบูลย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.รุจน์ เล้าหลักดี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทศพร ยิ้มลมัย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมาด)

ระวีวรรณ มาพงษ์ : การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม. (DEVELOPMENT FOR INTERVENTION PROGRAM TO REDUCE SEDENTARY BEHAVIOR AMONG OFFICERS BASED ON SOCIAL-COGNITIVE THEORY CONSTRUCTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ดร.เกษม นครเขตต์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed method) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะคิด และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 2) เพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม และ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง แบบสังเกตสิ่งแวดล้อม แบบสัมภาษณ์ โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม และเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย กลุ่มตัวอย่าง คือพนักงานออฟฟิศ (บุคลากรสายปฏิบัติการ) คณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 78 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม (คณะวิศวกรรมศาสตร์) และกลุ่มทดลอง (คณะพลศึกษา) กลุ่มละ 39 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 8 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรม ผลจากการศึกษา พบว่า 1) พนักงานออฟฟิศใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงานไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (383.85±93.03 นาที คิดเป็น 6 ชั่วโมง 23 นาที) จากการสัมภาษณ์พบว่าพนักงานออฟฟิศส่วนใหญ่ไม่รู้จักรู้จักและไม่เข้าใจความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง สาเหตุของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานเกิดจากภาระงาน อุบัติเหตุส่วนตัว และสภาพอากาศองค์กรไม่มีนโยบาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพไม่เอื้อต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และไม่มีการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานหรือองค์กรเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง 2) โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีการปรับเปลี่ยนใน 2 ระดับคือการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรและการปรับเปลี่ยนในระดับตัวบุคคล ในระดับองค์กรมีการกำหนดนโยบายองค์กร เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ ระดับตัวบุคคลควรมีการให้ความรู้เพื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง การตั้งเป้าหมาย และการควบคุมตนเอง มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.8 และ 3) การใช้โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมระยะเวลา 8 สัปดาห์ ระดับองค์กรพบว่ามีการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ ระดับบุคคลพบว่าพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น มีอัตราการใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น (กลุ่มควบคุม 1.13±.01 MET กลุ่มทดลอง 1.17±.01 MET) มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานลดลง (กลุ่มควบคุม 397.30±39.33 นาที กลุ่มทดลอง 389.09±37.59 นาที) มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำเพิ่มขึ้น (กลุ่มควบคุม 50.99±18.75 นาที กลุ่มทดลอง 68.50±23.85 นาที) มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงเพิ่มขึ้น (กลุ่มควบคุม 16.93±9.46 นาที กลุ่มทดลอง 21.06±11.83 นาที) แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่าโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพในระดับองค์กรและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศได้ องค์กรควรมีนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรในหน่วยงานเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีต่อไป

สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์การกีฬา	ลายมือชื่อนิสิต
ปีการศึกษา	2563	ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก
		ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาร่วม

6078606039 : MAJOR SPORTS SCIENCE

KEYWORD: Sedentary behavior, Office workers, Social Cognitive Theory

Raweewan Maphong : DEVELOPMENT FOR INTERVENTION PROGRAM TO REDUCE SEDENTARY BEHAVIOR AMONG OFFICERS BASED ON SOCIAL-COGNITIVE THEORY CONSTRUCTS. Advisor: Assoc. Prof. SUCHITRA SUKONTHASAB, Ph.D. Co-advisor: Asst. Prof. Kasem Nakornkhet, Ph.D.

This mixed-method research aimed 1) to study the current situation of office workers in knowledge, attitudes, and sedentary behavior (SB) 2) to develop the intervention to reduce SB among workers based on social cognitive-theory constructs (SCT) and 3) to study the effectiveness of the SB intervention program based on SCT to reduce SB among office workers. The research used the PAST-U SB questionnaire, environmental observation form, interview questionnaire, the SB intervention program based on SCT constructs, and the actigraph to measure physical activity (PA) and SB variables. The participants were the university staff at the faculty of Physical Education and the faculty of Engineering of Srinakharinwirot University. Seventy-eight participants were divided into a control group (Faculty of Engineering) and an experimental group (Faculty of Physical Education). Participants in the experimental group participated in the 8-week program. The control group no receive the program. The results showed that 1) office workers spent a lot of their working-time in SB (383.85 ± 93.03 minutes or 6 hours 23 minutes). The results from the interview found that most office workers did not know and did not understand the meaning of SB. The reason for the SB in the work was caused by the workload, personal habits, and climate. Moreover, the organization had no policy, no proper physical environment, and social environment to support their staff to reduce SB. 2) The program to reduce the SB in office workers based on SCT should be adjusted at two levels: At the organizational level, the program should contain organizational policies that established to change in the physical environment and the organizational culture, and behavior. At the individual level, the program should incorporate knowledge to increases self-efficacy, goal setting, and outcome expectation. The validity of the intervention through the Item Objective Congruence Index (IOC) was 0.8. 3) The results of the 8 weeks intervention program at the organizational level found that health organizational culture, physical and social environment and organizational health behavior were dramatically changed. At the individual level, it was found that office workers who participated in the program had significantly increased their knowledge of SB, the physical environment, self-efficacy, MET rate (Control, 1.13 ± .01 MET vs. Experiment, 1.17 ± .01 MET), light-intensity physical activity (Control, 50.99 ± 18.75 minutes vs. Experiment, 68.50 ± 23.85 minutes), moderate to vigorous-intensity PA (control, 16.93 ± 9.46 minutes vs. Experiment, 21.06 ± 11.83 minutes), decreased SB (Control, 397.30 ± 39.33 minutes vs. Experiment, 389.09 ± 37.59 minutes) which were different from the office workers in the control group at .05 level.

The results of this research concluded that the SB intervention program based on SCT to reduce SB among office workers was effective in changing the health organizational culture, physical and social environment, and

Field of Study: Sports Science

Student's Signature

Academic Year: 2020

Advisor's Signature

Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้เพราะความกรุณาและความเมตตาอย่างสูงของรองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์ ที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำ และได้ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ ผู้วิจัยตระหนักถึงความเอาใจใส่ ความเมตตาและความทุ่มเทของอาจารย์ที่ปรึกษาและขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาเสียสละเวลาในการสอบวิทยานิพนธ์นี้ การให้คำชี้แนะที่ดียิ่งในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์เพื่อการปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รศ. ดร.สนธิยา สีละมาม คณบดีคณะพลศึกษา ที่ให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้การเก็บข้อมูลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ Associate Professor Michael Rosenberg, PhD, Head of School, Faculty of Science, School of Human Sciences และ Associate Professor, Hayley Christian, Senior Research Fellow, Faculty of Health and Medical Sciences, Centre for Child Health Research, University of Western of Australia ที่ให้การอนุเคราะห์อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์ ผศ.ดร.ศุภศาสตร์ คนหาญ อาจารย์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้การอนุเคราะห์ซอฟต์แวร์ในการเก็บข้อมูล

วิทยานิพนธ์คงจะไม่สามารถดำเนินการได้ หากปราศจากความเสียสละ ความอนุเคราะห์ และน้ำใจจากบุคคลหลายท่าน อาทิ บุคลากรจากคณะพลศึกษา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ รุ่นพี่ รุ่นน้องจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่มาช่วยกันเก็บข้อมูล จัดการประชุม และจัดกิจกรรม ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายต่อพงษ์ มาพงษ์ และนางทัศนีย์ มาพงษ์ บิดาและมารดาของผู้วิจัยรวมถึงญาติพี่น้องและเพื่อนสนิทที่ได้อบรมสั่งสอน สนับสนุน ให้กำลังใจและเป็นที่พึ่งพิงให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ในด้านอื่น ๆ มา ณ โอกาสนี้

ระวีวรรณ มาพงษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามงานวิจัย.....	8
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
4. สมมุติฐานของการวิจัย.....	9
5. ขอบเขตของการวิจัย.....	9
พื้นที่ศึกษา.....	9
ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	9
ตัวแปรที่ศึกษา (Variables).....	9
6. คำจำกัดความของการวิจัย.....	10
7. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	11
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	11
1. พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior).....	12
1.1 ความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior definition).....	12

1.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับผลกระทบทางสุขภาพ (Sedentary behavior and negative health outcomes).....	14
1.2.1 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (Sedentary behavior and musculoskeletal symptoms).....	14
1.2.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคหลอดเลือดหัวใจ (Sedentary behavior and cardiovascular disease)	15
1.2.3 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคเบาหวาน (Sedentary behavior and diabetes) .	16
1.2.4 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคมะเร็ง (Sedentary behavior and cancer).....	16
1.2.5 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคความดันโลหิตสูง (Sedentary behavior and hypertension)	17
1.2.6 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคอ้วน (Sedentary behavior and obesity)	18
1.2.7 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคซึมเศร้า (Sedentary behavior and depression)	18
1.3 ประเภทของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior domains).....	19
1.4 พฤติกรรมเนือยนิ่งในการประกอบอาชีพ (Occupational sedentary behavior).....	20
1.5 คำแนะนำสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior Recommendations).....	21
1.6 การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Measurement of sedentary time)	22
2. กฎบัตรออตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Ottawa charter for health promotion -1986)	24
2.1 ยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion strategy) ประกอบด้วย	24
2.1.1 สร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Build healthy public policy)	24
2.1.2 สร้างสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อสุขภาพ (Created supportive environment)	24
2.1.3 พัฒนาความเข้มแข็งของปฏิบัติการชุมชน (Strengthen community actions).	25
2.1.4 การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skill)	25
2.1.5 ปรับระบบบริการสุขภาพ (Reoriented Health Services).....	25

2.2 <u>แผนการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion plan)</u> ประกอบด้วย	26
2.2.1 การให้การศึกษาและข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข (Public education and public information)	26
2.2.2 การสนับสนุน (Advocate).....	26
2.2.3 การเพิ่มความสามารถ (Enable)	26
2.2.4 สื่อกลางการเจรจาต่อรอง (Mediate).....	26
3. การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน (Workplace sedentary behavior interventions).....	27
3.1 <u>ทฤษฎีองค์กร (Organization theory)</u>	28
3.2 <u>นโยบายองค์กร (Organization policy)</u>	30
3.3 <u>การขับเคลื่อนองค์กร (Organization advocacy)</u>	31
3.4 <u>การขับเคลื่อนนโยบาย (Policy advocacy)</u>	31
3.5 <u>วัฒนธรรมองค์กร (Organization culture)</u>	32
3.6 <u>วัฒนธรรมองค์กรที่เกี่ยวกับสุขภาพ (Organization culture of health)</u>	33
3.7 <u>วัฒนธรรมองค์กรต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Organization culture for sedentariness)</u>	35
3.8 <u>พฤติกรรมองค์กร (Organization Behavior)</u>	36
4. โปรแกรมลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน (Workplace sedentary behavior interventions) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
4.1 <u>การปรับเปลี่ยนระดับองค์กร (Interventions targeted at the organization)</u>	40
4.2 <u>การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment)</u>	41
4.3 <u>การปรับเปลี่ยนระดับตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual)</u>	43
4.4 <u>การปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions)</u>	45
4.5 การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	49

4.6 ประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อหน่วยงาน (Institutional Impacts).....	51
5. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Theories of Behavior change).....	53
5.1 ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory).....	53
5.2 การประยุกต์ใช้ของทฤษฎี.....	55
6. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม.....	56
7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	60
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และ	
พฤติกรรมเนือยนิ่ง.....	62
ข้อมูลเชิงคุณภาพ.....	62
1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก.....	62
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	62
3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	63
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	63
5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล.....	63
ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	63
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	63
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
3. การสร้างเครื่องมือ.....	64
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	64
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล.....	65
7. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	66
ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	67
ข้อมูลเชิงคุณภาพ	67
1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก	67
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	67
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล	67
5. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล	67
6. การวิเคราะห์ข้อมูล	67
ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	68
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	68
2. แบบแผนการทดลอง.....	69
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	69
4. การดำเนินการทดลอง.....	78
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	79
6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล	79
7. การวิเคราะห์ข้อมูล	79
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	82
ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมเนือยนิ่ง	83
ตอนที่ 1 การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง.....	83
ตอนที่ 1.1 แสดงคุณลักษณะทั่วไปของพนักงานออฟฟิศ	83
ตอนที่ 1.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน	84

ตอนที่ 1.3 การหยุดการนั่งในที่ทำงาน.....	85
ตอนที่ 2 การสำรวจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ.....	88
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์.....	88
ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	94
การขับเคลื่อนนโยบายองค์กรตามการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย 9 ข้อ	95
ระดับองค์กร.....	97
ระดับบุคคล.....	98
ผลการตรวจสอบโปรแกรมด้านความสอดคล้องระหว่างข้อความ เนื้อหา และวัตถุประสงค์ ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทาง สังคม มีดังนี้.....	103
ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	104
1. ประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร.....	104
2. ประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล.....	111
ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ องค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม.....	112
ตอนที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และ กิจกรรมทางกาย.....	120
ตอนที่ 3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรที่เข้าร่วมโปรแกรม	126
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	129
สรุปผลการวิจัย.....	130
1. สถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเนือยนิ่ง.....	130

2. การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎี กระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	132
3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	133
อภิปรายผลการวิจัย	135
1. สถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และ การมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง	135
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎี กระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	137
3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล	139
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	142
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	142
บรรณานุกรม.....	143
ภาคผนวก 1.....	163
ภาคผนวก 2.....	166
ภาคผนวก 3.....	169
ภาคผนวก 4.....	189
ภาคผนวก 5.....	195
ภาคผนวก 6.....	197
ภาคผนวก 7.....	207
ภาคผนวก 8.....	213
ภาคผนวก 9.....	215
ประวัติผู้เขียน.....	217

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	จำนวนและร้อยละของเพศและโรคประจำตัวของพนักงานออฟฟิศ (n=39).....	83
ตารางที่ 2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รอบเอว และรอบสะโพก ของพนักงานออฟฟิศ.....	84
ตารางที่ 3	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละของระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่างๆในชีวิตประจำวันของพนักงานออฟฟิศ.....	84
ตารางที่ 4	จำนวนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศที่ใช้เวลาในการนั่งต่อครั้ง.....	85
ตารางที่ 5	จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการหยุดพักจากการทำงานใน 1 ชั่วโมง..	86
ตารางที่ 6	จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการมีกิจกรรมทางกายใน 1 ชั่วโมง	86
ตารางที่ 7	จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการหยุดพักจากการทำงานใน 1 วัน	87
ตารางที่ 8	จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงาน	87
ตารางที่ 9	การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งประกอบด้วยกระบวนการดังนี้	95
ตารางที่ 10	นโยบายระดับองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีดังต่อไปนี้	97
ตารางที่ 11	โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับตัวบุคคล	98
ตารางที่ 12	รายละเอียดนโยบายและกิจกรรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคล.....	99
ตารางที่ 13	ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม/เนื้อหา/วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง.....	103
ตารางที่ 14	ประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพ	105
ตารางที่ 15	จำนวนและร้อยละของเพศ และค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิต ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง	112

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง..... 113

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง 114

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง 115

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง..... 116

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง..... 116

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง..... 117

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง..... 117

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง..... 118

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง 119

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	120
ตารางที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง.....	120
ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	122
ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง.....	122
ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง.....	123
ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง.....	124
ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง.....	125
ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง.....	125

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 รูปแบบของวัฒนธรรมองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมน้อยนึ่งในสถานที่ทำงาน	36
ภาพที่ 2 พฤติกรรมองค์กร พฤติกรรมส่วนบุคคลและทัศนคติ	38
ภาพที่ 3 ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory)	53
ภาพที่ 4 กลไกการรับรู้ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Cognitive mechanism)	54
ภาพที่ 5 โครงสร้างของการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมโดยตรงและมีอิทธิพลต่อเป้าหมาย การคาดหวังผลลัพธ์และการรับรู้โครงสร้างของการสนับสนุนทางสังคมและอุปสรรคที่มีต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ.....	55
ภาพที่ 6 อิทธิพลของการรณรงค์ทางสังคมที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ.....	55
ภาพที่ 7 แนวคิดของการปรับเปลี่ยนการลดพฤติกรรมน้อยนึ่งในระดับองค์กรและระดับบุคคล ประยุกต์จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม.....	58
ภาพที่ 8 กรอบแนวคิดการวิจัยระดับองค์กรและระดับบุคคล	60
ภาพที่ 9 สรุปรุ่นตอนการดำเนินการวิจัย.....	81
ภาพที่ 10 แนวคิดของการปรับเปลี่ยนการลดพฤติกรรมน้อยนึ่งในระดับองค์กรและระดับบุคคล ประยุกต์จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม.....	94

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการพัฒนาทางเทคโนโลยีทำให้เกิดความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตแต่ก็นำมาซึ่งปัญหาทางสุขภาพ คนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต กล่าวคือใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการนั่งหน้าคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ โทรศัพท์มือถือ และอื่น ๆ มากกว่าเดิม จากการศึกษา มีรายงานว่าประชากรวัยผู้ใหญ่ใช้เวลาไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันเฉลี่ยร้อยละ 50 ถึง 60 (Healy, Matthews, Dunstan, Winkler, & Owen, 2011) และในปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่เข้าสู่การเป็นสังคมเมืองเช่นเดียวกับประเทศอื่นทำให้ครึ่งหนึ่งของประชากรในประเทศ (ร้อยละ 51.1) อาศัยอยู่ในเมือง (Worldometer, 2020) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ด้วยการเป็นสังคมเมืองนี้เองจึงเป็นสาเหตุทำให้ประชากรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) เพิ่มขึ้นและการขาดการมีกิจกรรมทางกาย (Physical inactivity) โดยพฤติกรรมเนือยนิ่ง หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนั่งหรือการนอนอยู่กับที่ (ไม่รวมถึงการนอนหลับ) ร่างกายใช้พลังงานระหว่าง 1.0 ถึง 1.5 METs (Metabolic equivalent; METs) เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ การขับรถ พฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถเกิดขึ้นในช่วงเวลาพักผ่อน ในที่ทำงาน ระหว่างการเดินทาง (Thorp, Owen, Neuhaus, & Dunstan, 2011) พฤติกรรมเนือยนิ่งแตกต่างจากการมีกิจกรรมทางกาย (Physical activity) ซึ่งหมายถึงการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อและมีการใช้พลังงานของร่างกาย (Organization, 2010) และการขาดการมีกิจกรรมทางกาย (Physical inactivity) หมายถึง การมีกิจกรรมที่ใช้พลังงานของร่างกายน้อยกว่า 3.0 METs หรือการมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวันไม่เพียงพอตามคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกาย (Thorp et al., 2011) การขาดการมีกิจกรรมทางกายและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases) เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวานชนิดที่ 2 มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม ความเครียด และโรคอ้วน ดังนั้น การขาดการมีกิจกรรมทางกายและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงนับเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพของคนทั่วโลก (WHO, 2009) มีรายงานว่าประชากรของโลก 6 คน จาก 10 คน เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งมีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งของการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก (WHO, 2009)

ในทศวรรษที่ผ่านมา มีงานวิจัยหลายฉบับได้ศึกษาและเผยแพร่ข้อมูลการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งกับผลกระทบทางด้านสุขภาพของผู้ใหญ่ (Proper, Singh, Van Mechelen, & Chinapaw, 2011) พบว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการเป็นโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ ความดันโลหิตสูง และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ

(Grøntved & Hu, 2011) นอกจากนี้การศึกษายังพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 10 ชั่วโมงต่อวันจะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันร้อยละ 29 ในทางกลับกันผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ 5 ชั่วโมงต่อวันจะลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้ร้อยละ 23 เมื่อเทียบกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ 3 ชั่วโมงต่อวัน ดังนั้นหากลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 1 ชั่วโมงต่อวันด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ ถึงความหนักปานกลาง และความหนักสูง จะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ อันเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้ร้อยละ 18 และ 42 ตามลำดับ (Matthews et al., 2016) นอกจากนี้ พฤติกรรมเนือยนิ่งยังมีความสัมพันธ์กับอารมณ์และภาวะซึมเศร้า (Feng, Zhang, Du, Ye, & He, 2014)

พฤติกรรมเนือยนิ่งในผู้ใหญ่สามารถเกิดขึ้นในสถานการณ์หลัก ๆ 3 สถานการณ์ คือในการทำงาน การใช้เวลาว่าง และการเดินทาง (Owen, Healy, Matthews, & Dunstan, 2010) พฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้นใหม่ (Chu et al., 2016) การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่เป็นอันตรายหลายอย่างและมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลลัพธ์สุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ (Lee et al., 2012) มีการประมาณว่าในวันทำงานผู้ใหญ่สามารถมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ถึง 2 ใน 3 ของระยะเวลาทำงาน และจะมีระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันในแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 ถึง 30 นาที (Ryan, Dall, Granat, & Grant, 2011; Thorp et al., 2012) มีการศึกษาอันตรายจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นครั้งแรกเมื่อ Morris & Crawford (1958) พบความเสี่ยงในการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในพนักงานขับรถโดยสารของลอนดอนมากกว่าพนักงานเก็บค่าโดยสารสองเท่า จากนั้นเป็นต้นมาการวิจัยจึงศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง ความสัมพันธ์ของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำกับสุขภาพ สภาพแวดล้อมสังคมในปัจจุบันเป็นเหตุผลหลักที่ทำให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน

องค์การอนามัยโลกรายงานว่าประชากรวัยผู้ใหญ่ อายุ 20-59 ปี มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 6-10 ชั่วโมงต่อวัน โดยใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการนั่งหน้าคอมพิวเตอร์และการนั่งในชีวิตประจำวันอื่น ๆ และมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในกลุ่มคนวัยทำงานและเด็ก (WHO, 2010) ในประเทศไทยข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (Thai Health Promotion Foundation) รายงานว่าคนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ย 14 ชั่วโมงต่อวัน ขณะที่การศึกษาในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งพบว่าการศึกษาส่วนมากให้ความสนใจไปกับเรื่องของกิจกรรมทางกายเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 80) ขณะที่การศึกษาเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นยังไม่ได้ได้รับความสนใจ

เท่าที่ควร (ร้อยละ 6.7) อีกทั้งการออกแบบการศึกษายังไม่มุ่งเน้นไปที่การออกแบบโปรแกรมหรือวิธีการในการแก้ปัญหา (ร้อยละ 19.7) (Liangruenrom et al., 2018) ข้อมูลด้านการศึกษาแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยให้ความสำคัญและผลักดันเรื่องของพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยจึงทำให้คนไทยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันมาก ขณะที่ปัจจุบันพฤติกรรมเนือยนิ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นและเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญสำหรับประชาชนโดยเฉพาะในกลุ่มคนวัยทำงาน

กลุ่มคนวัยทำงานเป็นกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเนื่องจากคนวัยทำงานร้อยละ 60 มีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ (Owen et al., 2010) โดยเฉพาะอย่างยิ่งพนักงานบริษัท (Officer) ที่มีการทำงานเกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์หรืองานเอกสาร เช่นเดียวกับกลุ่มอาชีพที่ทำงานด้านการศึกษา (Educational occupation) เช่น บุคลากร อาจารย์ เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการทำงานมีลักษณะเป็นสำนักงาน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ลักษณะการทำงานไม่แตกต่างจากพนักงานบริษัททั่วไป การศึกษาพบว่าเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ย 7-8 ชั่วโมงต่อวัน (ประมาณร้อยละ 75 ของเวลาตื่นนอน) (Chau, Van, Dunn, Kurko, & Bauman, 2012; Jancey, Tye, McGann, Blackford, & Lee, 2014) กลุ่มคนเหล่านี้จะได้รับผลกระทบจากการนั่งในระยะเวลาอันยาวนาน ระยะเวลาการนั่งในการประกอบอาชีพเหล่านี้อาจเกินกว่าร้อยละ 80 (Healy et al., 2011) การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่า 8 ชั่วโมงนั้นจะเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพ (Thorp et al., 2011) และที่สำคัญกิจกรรมทางกายไม่สามารถชดเชยการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายสูงก็สามารถมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่นผู้ที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกาย (150 นาทีต่อสัปดาห์) แต่ยังมีพฤติกรรมการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานก็ยังคงถือว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Thorp et al., 2011) การเพิ่มกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายจึงไม่สามารถลดปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นระยะเวลาอันยาวนานได้ เนื่องจากการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงเกิดขึ้นเพียงแค่วันหนึ่งครั้งต่อวัน การศึกษาประเมินว่าผู้ใหญ่จะมีกิจกรรมทางกายประมาณร้อยละ 1 ถึง 5 ของระยะเวลาตื่นนอน นอกจากนั้นจะเป็นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งตลอดทั้งวัน (Hamilton, Healy, Dunstan, Zderic, & Owen, 2008; Troiano et al., 2008) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม นอกเหนือจากการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามคำแนะนำแล้ว ยังจะต้องปรับลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันลงซึ่งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่สำคัญสำหรับการพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตโดยรวมของบุคคล การแทนที่เวลาที่ใช้ในการนั่งติดต่อกันด้วยการมีกิจกรรมเบา ๆ เช่น การยืนหรือการเดินแทนการนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลาอันยาวนานจึงเป็นเป้าหมายสำหรับผู้ใหญ่

นอกเหนือจากการออกกำลังกาย (Garber et al., 2011) การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เช่น การเดินเพียง 3 นาที ทุก ๆ 30 นาที การมีกิจกรรมง่าย ๆ ระหว่างวันจะสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด และไตรกลีเซอไรด์ได้ (Dempsey et al., 2016) อีกทั้งความบ่อยในการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งยังมีความสัมพันธ์กับรอบเอว (Waist circumference) ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับน้ำตาลในเลือดและความผิดปกติของกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal disorders) (Buckley, Mellor, Morris, & Joseph, 2014) และมีความเป็นไปได้ว่าหากมีการเคลื่อนไหวในระหว่างวันเพิ่มขึ้นจะเป็นก้าวสำคัญในการก้าวไปสู่การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักเพิ่มขึ้น

การลดระยะเวลาในการนั่งในช่วงเวลาสั้น ๆ ด้วยการยืนหรือการเดินสามารถลดความเสี่ยงต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงานได้แม้ในผู้ที่มีกิจกรรมทางกายเป็นประจำ (Active) อยู่แล้ว (Benatti & Ried-Larsen, 2015) โดยที่สมาคมการยศาสตร์นานาชาติให้คำแนะนำว่าในการทำงาน 8 ชั่วโมงของพนักงานควรจำกัดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง (Commissaris, Douwes, Schoenmaker, & de Korte, 2006) และ Public Health England and the Active Working Community Interest Company (2015) ให้คำแนะนำสำหรับสถานที่ทำงานไว้ว่าพนักงานควรมีการสะสมกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (Light intensity activity) เช่น การยืน การเดิน ให้ได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมงและเพิ่มขึ้นเป็น 4 ชั่วโมงต่อวันและลดระยะเวลาในการนั่งทำงานด้วยการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหว รวมทั้งการพูดคุยถึงปัญหาของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการตั้งเป้าหมายสุขภาพ (Buckley et al., 2014)

งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าบุคลากรในหลากหลายอาชีพ ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงานไปกับการนั่งเฉลี่ยร้อยละ 77 ของเวลาทำงาน (Thorp et al., 2012) เช่นพนักงานบริษัท เจ้าหน้าที่คอลเซ็นเตอร์ (Clark et al., 2011) พนักงานธนาคาร พนักงานบัญชี เจ้าหน้าที่ธุรการ รวมถึงพนักงานฝ่ายสนับสนุนต่าง ๆ ทั้งในหน่วยงานของรัฐและเอกชน สถานที่ทำงานจึงถือว่าเป็นสถานที่ที่มีอิทธิพลในการกำหนดเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากผู้ใหญ่วัยทำงานจะใช้เวลาส่วนมากในที่ทำงาน (8 ชั่วโมงต่อวัน) นอกจากนี้สถานที่ทำงานยังมีกระบวนการสนับสนุนทางสังคม เช่น เพื่อนร่วมงานที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจและความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Plotnikoff & Karunamuni, 2012; Shrestha, Pradhan, Tran, Gualano, & Fisher, 2016) โดยเฉพาะในสถานศึกษาที่เป็นหน่วยงานหลักของประเทศในการสร้างและผลิตบุคลากรในสายอาชีพต่าง ๆ ให้มีคุณภาพเพื่อการพัฒนาประเทศชาติ การส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยในสถานศึกษาจะประกอบไปด้วยบุคคล 3 กลุ่มหลัก ๆ คือ บุคลากรในสายวิชาการ บุคลากรในสาย

ปฏิบัติการ (สนับสนุนบุคลากรสายวิชาการ) และผู้เรียน (นักเรียน นิสิต นักศึกษา) (Headley et al., 2018) จะเห็นว่าสถานศึกษามีกลุ่มคนที่หลากหลายกว่าหากเทียบกับองค์กรเอกชน เช่น บริษัทต่าง ๆ ที่มีแค่นายจ้างกับพนักงาน ประโยชน์ของการส่งเสริมสุขภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงไม่ได้อยู่แค่คนเพียงกลุ่มเดียว การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานศึกษาจึงส่งผลดีต่อทั้งบุคลากรในสายวิชาการ บุคลากรในสายปฏิบัติการ และผู้เรียนโดยตรง โดยเฉพาะบุคลากรในสายปฏิบัติการที่มีลักษณะการทำงานแบบพนักงานออฟฟิศทั่วไป โดยทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ กลุ่มคนเหล่านี้จะเป็นกลุ่มคนที่ได้รับความเสี่ยงจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยตรง ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคลากรสายปฏิบัติการลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานจะนำไปสู่การมีสุขภาพดีจะสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการดูแลสุขภาพของบุคลากรสายปฏิบัติการ ส่งผลให้หน่วยงานมีผลลัพธ์ของการทำงานที่เพิ่มขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายปฏิบัติการในการทำงาน ส่งผลดีต่อความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาและบุคลากร และระหว่างบุคลากรกับเพื่อนร่วมงาน อีกทั้งยังช่วยลดการขาดงานของบุคลากรอันเนื่องมาจากการเจ็บป่วยทางด้านสุขภาพ (Buckley et al., 2014; Chu et al., 2016) รวมถึงการเป็นต้นแบบให้กับหน่วยงานอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบุคลากรในด้านการส่งเสริมสุขภาพ ที่จะต้องเป็นหน่วยงานที่ขับเคลื่อนการส่งเสริมสุขภาพเพื่อเป็นแบบอย่างให้กับหน่วยงานอื่น เนื่องจากผลกระทบต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งยังเป็นเรื่องที่มีการศึกษาและให้ความสำคัญน้อยมากในสังคมไทย (Liangruenrom et al., 2018) นอกจากนี้การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งยังส่งผลถึงผู้เรียนในแง่ของการปลูกฝังความรู้การส่งเสริมสุขภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งซึ่งไม่ซ้ำกับคนกลุ่มเดิม เนื่องจากผู้เรียนมีการรับเข้าและจบออกไปทุกปี เมื่อผู้เรียนจบการศึกษายังสามารถนำความรู้การส่งเสริมสุขภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งไปใช้ได้ ในหน่วยงานของตนต่อไป ด้วยเหตุผลดังกล่าวสถานศึกษาจึงเป็นสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เนื่องจากการสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพในสถานศึกษาจะส่งผลดีต่อกลุ่มคนที่หลากหลายทั้งต่อบุคลากร หน่วยงาน และผู้เรียน

สำหรับการรับมือความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานนั้นได้มีการศึกษากลยุทธ์ในการจัดการกับปัญหาไว้หลายรูปแบบ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment) โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual) โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนด้านองค์กร (Interventions targeted at the organization) และโปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions) (Marshall & Ramirez, 2011) โดยที่โปรแกรมที่มีเป้าหมายในการ

ปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (สิ่งแวดล้อม ตัวบุคคล และองค์กร) สามารถลดระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้มากที่สุด (88 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) ตามด้วยโปรแกรมในด้านสิ่งแวดล้อม (72.8 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) ในขณะที่โปรแกรมเป้าหมายตัวบุคคลเพียงอย่างเดียวสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้น้อยที่สุด (15.5 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) (Chu et al., 2016) จากการศึกษาพบว่า การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศที่มีการปรับเปลี่ยนในหลายองค์ประกอบมีประสิทธิภาพมากในการลดเวลาในการนั่งทำงาน (Healy et al., 2016) โดยที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล (Individual) จะมีการให้ความรู้ สร้างแรงจูงใจ (Motivational) ตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ควบคุมพฤติกรรมตนเอง (Self-monitoring behavior) ได้รับข้อมูลย้อนกลับของพฤติกรรม และการกระตุ้นหรือการชี้แนะ (Prompts or cues) (Biddle & Bennie, 2017; Chu et al., 2016) ขณะที่ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) จะมีการทำทางเดิน ติดประกาศ และติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน (Sit-to-stand stations) ซึ่งส่งผลดีต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของบุคคลในที่ทำงาน (Biddle & Bennie, 2017) แต่ก็เป็นไปได้ที่ทุกสถานที่ทำงานจะสามารถติดตั้งโต๊ะทำงานประเภทนี้ได้ ดังนั้นการคิดค้นวิธีการใหม่ ๆ ในการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานจึงเป็นสิ่งที่ต้องค้นคว้าต่อไป ตลอดจนการปรับเปลี่ยนนโยบายขององค์กร (Organizational policy) ที่สนับสนุนให้มีการคิดนโยบายเพื่อให้พนักงานมีการเคลื่อนไหวในระหว่างวันเพิ่มมากขึ้น (Such & Mutrie, 2017)

นอกจากนี้ยังมีการนำเอาทฤษฎีทางสุขภาพเข้ามาใช้ในการสร้างโปรแกรมเพื่อแสดงให้เห็นว่าบุคคลสามารถมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางบวก (Stacey, James, Chapman, Courneya, & Lubans, 2015) เช่นทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) โครงสร้างทั้งหมดของทฤษฎีเสนอหลักการทำนายและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) มีผลต่อพฤติกรรมโดยตรง การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับบุคคลที่จะทำได้ตามคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ (Rhodes & Nigg, 2011) ขณะที่การตั้งเป้าหมาย (Goal-setting) การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation) การรับรู้การควบคุมตนเอง (Perceived behavioral control) และอุปสรรค (Barrier) จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางบวก (Bandura, 2004) ทฤษฎีชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมจะสร้างให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และการคาดหวังผลลัพธ์ในทางบวก (Positive expectation) โดยใช้แรงจูงใจเป็นการกำหนดเป้าหมาย (Bandura, 1989) เช่น การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะสัมพันธ์กับการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived behavioral control) จากทฤษฎีนี้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะรับรู้และควบคุมระยะเวลาในการนั่งของตนเอง โดยการศึกษาของ Hadgraft et al (2017) เสนอว่าในอนาคตการให้โปรแกรมควรให้ความสำคัญกับการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง (Perceived behavioral control) เช่น การจัดการระดม

ความคิด (Brainstorming sessions) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีโอกาสกำหนดกลยุทธ์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เช่น การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) หรือการจัดการกับปัญหา (Problem solving) ควรเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนารูปแบบการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน สำหรับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติก็ส่งผลต่อพฤติกรรมเช่นเดียวกัน (Kendzor et al., 2016) หากบุคคลที่ได้รับการกระตุ้นจากปัจจัยภายนอกเพียงอย่างเดียวจะทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะสั้นเท่านั้น (Aksay, 2014) หากบุคคลนั้นมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการมีกิจกรรมทางกาย ดังนั้นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพจึงต้องมาจากการปรับเปลี่ยนทัศนคติ คือการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพิ่มความตระหนักรู้ของตัวบุคคล โดยการรับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพและมีการตั้งเป้าหมายจึงจะเป็นวิธีสำคัญที่จะทำให้ตัวบุคคลรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง นำมาสู่การควบคุมตนเองเพื่อการเปลี่ยนแปลงในระยะยาวต่อไป โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลที่จะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในระยะยาวหรือถาวร แต่อย่างไรก็ตามต้องอาศัยปัจจัยภายนอกช่วยส่งเสริมด้วย เช่น การมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย การได้รับการสนับสนุน กำลังใจจากครอบครัว ซึ่งหากบุคคลมีทัศนคติที่ดี มีแรงจูงใจ และสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ นั้น จะนำมาซึ่งความตั้งใจในการปฏิบัตินำมาซึ่งพฤติกรรมและจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองไปสู่การมีสุขภาพดีต่อไป

จะเห็นได้ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะต้องอาศัยทั้งปัจจัยภายในตนเองและภายนอกเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการออกแบบโปรแกรมที่มีเป้าหมายเพื่อการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรโดยต้องมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม พฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ และด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในองค์กร

แม้ว่าแนวทางการศึกษาเหล่านั้นจะได้รับการศึกษาและพัฒนาให้สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในด้านสุขภาพได้ (Thorp et al., 2014) แต่จำเป็นจะต้องมีการค้นคว้าเพื่อกำหนดรูปแบบวิธีการที่เหมาะสมที่สุดเพื่อสนับสนุนให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามแนวทางเหล่านั้นได้ โดยที่การศึกษาของ Cole, Tully, & Cupples (2015) ชี้ให้เห็นว่ามีหลายปัจจัยที่สามารถลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานได้ ทั้งในด้านบริบททางวัฒนธรรมขององค์กร สภาพแวดล้อมทางกายภาพและปัจจัยส่วนบุคคล แต่ไม่ได้หมายความว่าปรับเปลี่ยนนั้นจะเหมาะสมกับหน่วยงานและทุกคนเนื่องจากปัจจัยที่อาจเป็นไปได้ในแนวทางหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่ทำงานอาจทำให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไปในพื้นที่และกลุ่มคนต่างกัน ดังนั้นการคำนึงถึงความต้องการของ

บุคลากรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและมีผลในระยะยาวก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ การตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานได้ในระยะสั้นและระยะยาว (Gilson, Straker, & Parry, 2012)

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศเนื่องจากประเทศไทยมีการศึกษาที่ให้ความสนใจกับพฤติกรรมเนือยนิ่งค่อนข้างน้อยแม้กระทั่งในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของรัฐบาลและเอกชน ในจำนวนนี้ยังไม่มีงานวิจัยใดที่ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการออกแบบโปรแกรม คิดค้นกลยุทธ์และวิธีการที่มีความเหมาะสมทั้งต่อตัวบุคลากรและองค์กร ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะและพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพื่อที่จะออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ตัวบุคคล และการจัดการองค์กร เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศ

2. คำถามงานวิจัย

1. สถานการณ์ในปัจจุบันพนักงานออฟฟิศมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นอย่างไร
2. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมควรเป็นอย่างไร
3. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นจะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรและสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมได้หรือไม่

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

4. สมมุติฐานของการวิจัย

1. พนักงานออฟฟิศมีความรู้ ทักษะคติ เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานมาก
2. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนาขึ้นมีความตรงตามวัตถุประสงค์ตามเกณฑ์
3. กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ถูกพัฒนาขึ้นสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรและสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้แตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม

5. ขอบเขตของการวิจัย

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ คณะพลศึกษา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลักสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม คือ บุคลากรสายปฏิบัติการและบุคลากรสายวิชาการ คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม คือ พนักงานออฟฟิศที่อยู่ในสถานศึกษา ได้แก่ บุคลากรสายปฏิบัติการ คณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตัวแปรที่ศึกษา (Variables)

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตัวแปรตาม (Dependent variables)

1. ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาย่างาน ประกอบด้วย
 - 1.1 ระยะเวลาในการนั่งทำงาน (Total sitting time)
 - 1.2 ระยะเวลาในการนั่งต่อครั้ง (Sitting bouts)
2. ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาย่างาน ประกอบด้วย

- 2.1 กิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เช่น การยืน การเดิน (Light physical activity)
- 2.2 จำนวนครั้งในการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary interruption)
3. ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย
 - 3.1 อัตราการใช้พลังงานของร่างกาย (Metabolic equivalents; METs)
 - 3.2 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (Resting heart rate)
 - 3.3 ความดันโลหิต (Blood pressure)
 - 3.4 รอบเอว (Waist circumference)
 - 3.5 รอบสะโพก (Hip circumference)
4. ด้านทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ประกอบด้วย
 - 4.1 ความรู้ (Knowledge)
 - 4.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)
 - 4.3 การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation)
 - 4.4 การควบคุมตนเอง (Self-regulation)
6. คำจำกัดความของการวิจัย

พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) หมายถึง กิจกรรมใด ๆ ในขณะที่นั่ง นอน หรือเอนกายที่กล้ามเนื้อมีการใช้พลังงานในระดับต่ำ (น้อยกว่า 1.5 MET) เช่น การนั่งในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การนั่งทำงาน การนั่งในการเดินทาง หรือการนั่งในช่วงเวลาพักผ่อน คุโทรทาคัน ใช้คอมพิวเตอร์ (Bames et al., 2012) ในการศึกษาจะศึกษาพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉพาะในระยะเวลาทำงาน (8 ชั่วโมง)

พนักงานออฟฟิศ (Officers) หมายถึง บุคลากรสายปฏิบัติการของคณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อายุระหว่าง 22 – 59 ปี ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน โดยที่มีพฤติกรรมการทำงานในลักษณะนั่งโต๊ะติดต่อกันเป็นเวลานาน มีการเคลื่อนไหวในรูปแบบอื่น ๆ น้อยขณะทำงาน

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม หมายถึง โปรแกรมที่ใช้แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ประกอบไปด้วย การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม ตัวบุคคลและองค์การที่มีเป้าหมายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในช่วงเวลาทำงานให้น้อยลง

ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) หมายถึง ทฤษฎีสุขภาพที่เสนอว่าการกระทำของมนุษย์สามารถอธิบายได้ด้วยปฏิสัมพันธ์ของพฤติกรรมแบบสามมิติ คือ พฤติกรรม (Behavior) เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล (Individual factors) และอิทธิพลทางด้านสิ่งแวดล้อม

(Environmental influences) ในลักษณะแบบการกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism)

ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและผลเสียของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectations) หมายถึง การคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างไปจากเดิม

การควบคุมตนเอง (Self-regulation) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะกำหนดเป้าหมายและบรรลุเป้าหมายที่เฉพาะ การใช้ยุทธวิธีที่มีประสิทธิภาพในการบรรลุเป้าหมาย และการเฝ้าสังเกตตนเอง (self-monitoring) เพื่อประเมินความสำเร็จในการกระทำพฤติกรรมของตนเอง

การหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary interruption) หมายถึง การเปลี่ยนอิริยาบถจากการนั่งไปสู่การยืนหรือการเดิน

7. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้เกิดองค์ความรู้ที่มีประโยชน์เพื่อการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานออฟฟิศในด้านการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระหว่างการทำงาน
2. เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในสถานศึกษาเพื่อที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ดียิ่งขึ้น ห่างไกลจากการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ในอนาคต
3. เพื่อสร้างต้นแบบองค์กรสถานศึกษาที่ส่งเสริมสุขภาพในด้านการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่สามารถนำมาเป็นแบบอย่างให้กับองค์กรและสถานศึกษาอื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน
4. ทำให้มีการศึกษาเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นและเผยแพร่มากขึ้นในประเทศไทย
5. เพื่อเป็นต้นแบบของโปรแกรมในด้านการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรลงไปสู่การปรับเปลี่ยนในระดับตัวบุคคล

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีและความรู้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีหัวข้อดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior)
 - 1.1 ความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior definition)
 - 1.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับผลกระทบต่อสุขภาพ (Sedentary behavior and negative health outcomes)
 - 1.3 ประเภทของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior domains)
 - 1.4 พฤติกรรมเนือยนิ่งในการประกอบอาชีพ (Occupational sedentary behavior)
 - 1.5 คำแนะนำสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior Recommendations)
 - 1.6 การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Measurement of sedentary time)
2. กฏบัตรออตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Ottawa charter for health promotion -1986)
 - 2.1 ยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion strategy)
 - 2.2 แผนการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion plan)
3. การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงาน (Office based; Promoting physical activity and breaking sedentary time in office workers)
 - 3.1 ทฤษฎีองค์กร (Organization theory)
 - 3.2 วัฒนธรรมองค์กร (Organization culture)
 - 3.3 วัฒนธรรมองค์กรในด้านสุขภาพ (Organization culture of health)
 - 3.4 วัฒนธรรมองค์กรต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Organization culture for sedentariness)
 - 3.5 พฤติกรรมองค์กร (Organization behavior)
4. โปรแกรมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน (Workplace sedentary behavior interventions) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 4.1 การปรับเปลี่ยนระดับองค์กร (Interventions targeted at the organization)
- 4.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment)
- 4.3 การเปลี่ยนแปลงเฉพาะตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual)
- 4.4 การปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions)
- 4.5 การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง
- 4.6 ประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกิดกับหน่วยงาน (Institutional impacts)
5. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Theories of behavior change)
 - 5.1 ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory)
 - 5.2 การศึกษาโดยใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม
6. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม
7. กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual frame work)

1. พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior)

1.1 ความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior definition)

พฤติกรรมเนือยนิ่ง หมายถึง การนั่งหรือเอนกายในขณะตื่นที่กล้ามเนื้อมีการใช้พลังงานในระดับต่ำ (น้อยกว่า 1.5 METs; Metabolic Equivalent) (1 MET เท่ากับ 3.5 มิลลิโมลของออกซิเจน/น้ำหนักตัว(กิโลกรัม)/นาที) พฤติกรรมเนือยนิ่งจะสอดแทรกอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การประกอบอาชีพ การเดินทาง และในยามว่าง (Ford & Caspersen, 2012) เช่น การขับรถ การนั่งทำงาน การอ่านหนังสือ การนั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ หรือการนั่งหรือนอนใช้โทรศัพท์มือถือ ซึ่งแต่ละกิจกรรมจะใช้พลังงานที่แตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ 1.0 ถึง 1.5 METs พฤติกรรมเนือยนิ่งมีความแตกต่างจากการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (Insufficient Physical activity) กิจกรรมทางกาย (Physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อและมีการใช้พลังงานของร่างกาย (WHO, 2010) การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหมายถึงการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพหรือมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงไม่เพียงพอในแต่ละวัน อีกทั้งยังมีความแตกต่างจากการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามคำแนะนำ เช่น ผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง (Moderate to vigorous physical activities; MVPA) เพียงพอตามคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกาย 150 นาทีต่อสัปดาห์ แต่เวลาส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวันยังมีพฤติกรรมการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน บุคคลนั้นก็ยังถือว่าเป็นผู้ที่มี

พฤติกรรมเนือยนิ่งซึ่งเกิดผลเสียต่อสุขภาพ (Marshall & Ramirez, 2011) ตัวอย่างการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักปานกลางและกิจกรรมทางกายที่มีความหนักสูง เช่น การเดิน การวิ่ง หรือการปั่นจักรยาน ซึ่งเป็นชนิดของกิจกรรมที่ใช้พลังงานตั้งแต่ 3 METs จนถึง 8 METs (Ainsworth et al., 2000) นอกจากนี้พฤติกรรมเนือยนิ่งยังมีความแตกต่างกับการนอนหลับและการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ คือ พฤติกรรมเนือยนิ่งใช้พลังงานเพียง 1.0-1.5 MET ส่วนการนอนหลับจะใช้พลังงาน ประมาณ 0.9 METs ขณะที่กิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (Light intensity activities) จะใช้พลังงาน 1.6-2.9 METs เช่น การทำงานบ้าน การทำอาหาร การทำสวน หรือการยืนในขณะทำงาน เป็นต้น (Owen et al., 2010) พฤติกรรมเนือยนิ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อที่เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การเสียชีวิต แต่การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เช่น การเดิน การทำอาหาร การล้างจาน จะส่งผลดีต่อสุขภาพเพราะช่วยลดปัจจัยในการเกิดโรคไม่ติดต่อ (Owen et al., 2010) ดังนั้นกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงเป็นพฤติกรรมสองรูปแบบที่มีความแตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับสุขภาพในทิศทางตรงกันข้าม มีการศึกษาพบว่าการดูโทรทัศน์มากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวันทำให้มีปัจจัยเสี่ยงในการมีน้ำหนักเกินเมื่อเปรียบเทียบกับคนที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า 1 ชั่วโมงต่อวัน แม้ว่าบุคคลนั้นจะมีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำ (Owen, Leslie, Salmon, & Fotheringham, 2000) โดยมีการศึกษาพบว่าชาวอเมริกันส่วนใหญ่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวันไปกับการนั่งโดยเฉลี่ยมากถึง 7.7 ชั่วโมงต่อวัน ในเด็กอายุ 6-11 ปี จะใช้เวลาร้อยละ 40 ในแต่ละวันไปกับการนั่ง ผู้ใหญ่ที่อายุ 70-85 ปี จะมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากถึง 9.3 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 60 ถึง 70 ในแต่ละวัน จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ซึ่งการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่า 8 ชั่วโมงนั้นจะเป็นปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพ (Biswas et al., 2015) พฤติกรรมเนือยนิ่งจึงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น (Owen et al., 2011) โดยผลกระทบเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มกิจกรรมทางกายให้สูงขึ้นเพียงอย่างเดียวไม่สามารถลดปัจจัยเสี่ยงทางด้านสุขภาพที่เกิดจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ คำศัพท์ที่นิยมใช้สำหรับอธิบายปรากฏการณ์นี้คือ “Active couch potato” หรือ “Exercise couch potato” ซึ่งหมายถึงบุคคลที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำแต่ก็ยังมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในช่วงเวลาที่เหลือของวัน (Hamilton et al., 2008; Owen et al., 2010) ดังนั้นพฤติกรรมที่สะสมในช่วงเวลาอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง ในทางกลับกันผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ สอดแทรกอยู่ในระหว่างวันจะสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ (Pate, O'Neill, & Lobelo, 2008)

1.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับผลกระทบทางสุขภาพ (Sedentary behavior and negative health outcomes)

Morris et al (1953) เป็นนักวิจัยกลุ่มแรกๆ ที่แสดงให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอกับการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของคนที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานเมื่อเทียบกับคนที่มีการเคลื่อนไหวตลอดเวลาในการทำงาน ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีลักษณะการทำงานที่ต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานจะมีการป่วยหรือการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบมากกว่าผู้ที่ทำงานที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ในหลายปีต่อมาก็ยังพบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับรอบเอวซึ่งเป็นตัวชี้วัดของโรคที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (Dunstan et al., 2013) งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจและมะเร็งบางชนิด (Biswas et al., 2015)

1.2.1 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (Sedentary behavior and musculoskeletal symptoms)

พฤติกรรมเนือยนิ่งกับกลุ่มอาการทางกล้ามเนื้อไม่ว่าจะเป็นอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ความรู้สึกไม่สบายตัวพบมากในพนักงานออฟฟิศ อาการที่พบมากที่สุดคือ อาการปวดต้นคอ บ่า (ร้อยละ 42) อาการปวดหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 34) หลังส่วนบน (ร้อยละ 28) ข้อมือและมือ (ร้อยละ 20) ไหล่ (ร้อยละ 16) ข้อเท้าและเท้า (ร้อยละ 13) เข่า (ร้อยละ 12) สะโพก (ร้อยละ 6) และข้อศอก (ร้อยละ 5) เนื่องจากพนักงานออฟฟิศส่วนใหญ่จะมีการเคลื่อนไหวระหว่างวันน้อย มีการนั่งทำงานในท่าที่ต้องใช้มือและแขนติดต่อกันเป็นเวลานาน จึงทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ (Janwantanakul, Pensri, Jiamjarasrangsi, & Sinsongsook, 2008) มีการระบุว่าอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อพบมากในกลุ่มพนักงานที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยลักษณะการทำงานที่ใช้แป้นพิมพ์และการใช้เมาส์หรือการทำงานที่มีความเครียดสูง (Cho, Hwang, & Cherng, 2012) อาการปวดกล้ามเนื้อดังกล่าวเกิดจากการใช้งานกล้ามเนื้อบริเวณนั้น ๆ มากเกินไป การนั่งทำงานในท่าเดิมประจำ การเคลื่อนไหวร่างกายที่น้อยจึงส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดไปที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดลง อีกทั้งกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องมีการหดตัวอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นที่มาของอาการปวดเมื่อยนั่นเอง (Andersen, Fallentin, Thomsen, & Mikkelsen, 2011) แม้จะไม่มีการศึกษาในกลุ่มประชากรวัยผู้ใหญ่กว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันเป็นเวลานานจะส่งผลเฉียบพลันต่อร่างกายอย่างไร แต่มีการศึกษาในผู้สูงอายุพบว่า การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันเป็นเวลานานอาจส่งผลต่อการเคลื่อนไหว

ร่างกายชั่วคราว เนื่องจากเกิดความตึงที่บริเวณข้อต่อและกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นและการลดลงของการรับสัญญาณประสาทจึงทำให้ยากต่อการเคลื่อนไหวและการลุกขึ้นในขณะนั้น (Hirvensalo, Rantanen, & Heikkinen, 2000) นอกจากนี้อุณหภูมิของอากาศก็ส่งผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งเช่นเดียวกัน การศึกษาที่ศึกษาอุณหภูมิที่สูงหรือต่ำกว่าปกติ ในผู้สูงอายุเพศหญิง ผลการศึกษาพบว่าการนั่งในห้องที่มีอุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 45 นาที นำไปสู่การสูญเสียพลังระเบิดของกล้ามเนื้อร้อยละ 5 ความเร็วในการขึ้นและความเร็วในการเดินลดลงร้อยละ 10 และร้อยละ 3.5 ตามลำดับ (Lindemann et al., 2014) ขณะที่การนั่งอยู่ในห้องที่มีอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียสเป็นระยะเวลา 45 นาที พบว่าทำให้มีความดันโลหิตสูงขึ้นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลง (Stotz et al., 2014)

1.2.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคหลอดเลือดหัวใจ (Sedentary behavior and cardiovascular disease)

การศึกษาจำนวนมากพบว่า การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ Green et al (2014) ศึกษาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งกับการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในวัยรุ่นและผู้ใหญ่เพศหญิง จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันและเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ สามารถป้องกันความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ ในทางกลับกันหากมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันมากจะเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ การศึกษาของ Ford and Caspersen (2012) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้โทรศัพท์ การใช้คอมพิวเตอร์ หรือการเล่นเกมส์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการนั่งติดกันเป็นระยะเวลา 1.68-2.25 ชั่วโมงจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้ที่นั่งติดต่อกันเป็นเวลาน้อยกว่านั้น (Ford & Caspersen, 2012) นอกจากนี้การศึกษาของ Crichton & Alkerwi (2014) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งกับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มตัวอย่าง 1,262 คน ที่มีปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจผลการศึกษาพบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งทั้งในเวลาทำงานและวันหยุดสุดสัปดาห์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ อีกทั้ง Hoffmann, Petrov, Davis, & Zautra (2017) ได้ศึกษาระยะเวลาในการนอนและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่มีผลต่อการพยากรณ์การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ในกลุ่มคนอายุ 40-65 ปี จำนวน 731 คนที่ตอบแบบสอบถามเรื่องระยะเวลาในการนอน คือนอนมากกว่าหรือน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันมากกว่าหรือน้อยกว่า 9 ชั่วโมงต่อวัน ผลการศึกษาพบว่าบุคคลที่นอนน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวันและมี

พฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่า 9 ชั่วโมงต่อวันจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้มากกว่าเมื่อเทียบกับผู้ที่นอนมากกว่า 6 ชั่วโมงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยกว่า 9 ชั่วโมงต่อวัน

1.2.3 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคเบาหวาน (Sedentary behavior and diabetes)

โรคเบาหวานเป็นโรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ในแต่ละปีมีแนวโน้มว่าโรคเบาหวานทำให้มีผู้เสียชีวิตเพิ่มมากขึ้น การศึกษาของ Wilmot et al., (2012) ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคเบาหวาน หลอดเลือดหัวใจและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 794,577 คน ใน 18 งานวิจัย พบว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเบาหวานมากที่สุด มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่าคนทั่วไป ดังการศึกษาของ Balducci et al (2017) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับการมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งในผู้ป่วยเบาหวาน 300 คน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำประมาณ 3-4 ชั่วโมงต่อวันมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงประมาณ 12 นาทีต่อวันและมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 12 ชั่วโมงต่อวันจะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นโรคเบาหวานจะมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากถึงร้อยละ 50 ต่อวัน ดังนั้นหากในชีวิตประจำวันบุคคลมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอย่างต่อเนื่องก็จะทำให้มีแนวโน้มในการเป็นโรคเบาหวานได้ในอนาคต สอดคล้องกับ Fritschi et al (2015) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเนือยนิ่งและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 86 คน พบว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถพยากรณ์การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำตาลในเลือดได้ การศึกษาทำให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นควรเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันเพราะจะสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ นอกจากนี้ผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันเป็นระยะเวลาานานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับการศึกษาของ Hsueh, Liao, & Chang (2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเนือยนิ่งกับปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้สูงอายุจำนวน 1,046 คน ผลการศึกษาพบว่าบุคคลที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันมากกว่า 2 ชั่วโมงขึ้นไปจะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดย An, Xiang, Yang, & Yan (2016) ได้สำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่งของประชาชนชาวสหรัฐอเมริกาที่มีต่อโรคเบาหวาน จำนวน 3,690 คน พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมนั่งดูโทรทัศน์มากกว่า 2 ชั่วโมงคิดเป็นร้อยละ 77.45 เมื่อเทียบกับคนทั่วไป ร้อยละ 65.14 มีการใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ มากกว่า 1 ชั่วโมง และเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันมากกว่า 3 ชั่วโมงขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.75 เมื่อเทียบกับบุคคลที่มีสุขภาพดี ร้อยละ 45.78 จากจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด

1.2.4 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคมะเร็ง (Sedentary behavior and cancer)

โรคมะเร็งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีการศึกษาว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง การศึกษาของ Nomura et al (2016) ศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างพฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคมะเร็งเต้านมจากผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 2,482 คนที่ทำแบบสอบถาม เรื่องการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทุก ๆ 2 ปี ตั้งแต่ปี 1995-2003 ผลการศึกษารายงานว่ากลุ่มคนส่วนใหญ่ใช้เวลามากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวันในการนั่งทำงาน ดังนั้นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ 5 ชั่วโมงขึ้นไปจะเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งเต้านมได้ในอนาคต นอกจากนี้พฤติกรรมเนือยนิ่งจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งแล้วในผู้ป่วยมะเร็งหลังจากได้รับการวินิจฉัย ก็มีพฤติกรรมสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป การศึกษาของ Fassier et al (2016) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งของผู้ป่วยมะเร็งตั้งแต่ก่อนการวินิจฉัยและหลังการวินิจฉัย ในปี 2009-2015 โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะทำการตอบแบบสอบถามเรื่องกิจกรรมทางกาย (IPAQ) ทุก ๆ 2 ปี ผลการศึกษาพบว่าหลังจากได้รับการตรวจวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง ผู้ป่วยมีระดับกิจกรรมทางกายลดลงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้น รวมทั้งผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นปกติอยู่แล้วแต่เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งพบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากขึ้น การศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งมีอุปสรรคต่อการมีกิจกรรมทางกายทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตใจเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น การออกแบบโปรแกรมที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงมีความจำเป็น จากการศึกษาของ Lloyd et al (2016) ที่ศึกษาผู้ที่รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเต้านม จำนวน 279 คน เข้าร่วมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งเต้านมมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 10.1 ชั่วโมงต่อวัน ผู้ป่วยรับรู้ว่าการเคลื่อนไหวอย่างน้อย 30-60 นาที ร้อยละ 56.7 หรือมากกว่า 60 นาที ร้อยละ 29.9 ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งผู้ป่วยเลือกวิธีการเดินไปรอบ ๆ (ร้อยละ 97.1) หรือการเดินอยู่กับที่ (ร้อยละ 73.4) ผู้ป่วยส่วนมากจะใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือเพื่อเตือนว่านั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน ขณะที่บางกลุ่มจะใช้บริการสั้นสะเทือนจากเครื่องวัดกิจกรรมทางกายเมื่อมีการนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง ผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านมส่วนมาก (ร้อยละ 73.5) เชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยกระตุ้นเตือนให้มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำสามารถลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

1.2.5 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคความดันโลหิตสูง (Sedentary behavior and hypertension)

การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับโรคความดันโลหิตสูง จากการศึกษาของ Lee and Wong (2015) พบว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของความดันโลหิตสูง นอกจากนี้การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตใน 24 ชั่วโมง (Lee & Wong, 2015) อีกทั้ง Hubbard, Motl, & Fernhall (2018) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเนือยนิ่งและความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเส้นเลือดตีบจำนวน 31 คน โดยการทำแบบสอบถาม เรื่องการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับอีกการศึกษาที่พบว่ากิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์

กับความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตสูงยังมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย (Marshall, Miller, Burton, & Brown, 2010) นอกจากนี้ Chang, Fritschi, & Kim (2013) ได้ศึกษาการให้โปรแกรมเพื่อเพิ่มการมีกิจกรรมทางกาย ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและด้านจิตวิทยา ในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงระยะเวลา 8 สัปดาห์ จากผู้เข้าร่วม 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มควบคุมได้รับการให้ความรู้ในด้านการใช้ชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพดีและความรู้ในเรื่องการออกกำลังกาย มีการพบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เข้าร่วมวิจัยภายในกลุ่มอื่น ๆ ผลการศึกษาพบว่า การได้รับข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพต่าง ๆ สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลง มีระดับกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น และสัมพันธ์กับการลดลงของความดันโลหิตของผู้เข้าร่วมวิจัย

1.2.6 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคอ้วน (Sedentary behavior and obesity)

การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งทำให้ร่างกายใช้พลังงานลดลงจึงเป็นสาเหตุสำคัญในการทำให้เกิดโรคอ้วนหรือมีภาวะน้ำหนักเกิน การศึกษาของ Silfee, Lemon, Lora, & Rosal (2017) ได้ศึกษาพฤติกรรมเนือยนิ่งของชาวลาตินจำนวน 602 คน ที่มีผลกระทบต่อตัวชี้วัดทางสุขภาพ คือ น้ำหนักส่วนสูง รอบเอว ความดันโลหิต คลอเลสเตอรอล และระดับน้ำตาลในเลือด ผลการศึกษาพบว่า การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของดัชนีมวลกายและรอบเอว เนื่องจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีผลกระทบต่อการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย นอกจากนี้ Moon et al (2017) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งในผู้ที่เป็นโรคอ้วนจากพันธุกรรมจำนวน 9,645 คน อายุระหว่าง 17-74 ปี พบว่าผลของพันธุกรรมส่งผลต่อดัชนีมวลกายมากขึ้นในผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงน้อย (8 นาทีต่อวัน) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงมาก (มากกว่า 23 นาทีต่อวัน) และผลของพันธุกรรมส่งผลต่อดัชนีมวลกายมากขึ้นในผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่า 13 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อเทียบกับผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยกว่า 11 ชั่วโมงต่อวัน การศึกษาพบว่าหากเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายควบคู่กับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในแต่ละวันสามารถลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วนจากพันธุกรรมได้อีกทั้ง Imes et al (2017) ศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเนือยนิ่งกับการนอนในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 109 คน พบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมนอน ผู้ที่นอนหลับไม่เพียงพอในเวลากลางคืนจะทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวันต่อมา แต่หากเพิ่มการนอนหลับให้เพียงพอจะสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวันต่อมาได้ โดยเพิ่มการนอนหลับ 3 นาที จะสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ 1 นาที

1.2.7 พฤติกรรมเนือยนิ่งกับโรคซึมเศร้า (Sedentary behavior and depression)

พฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอาการซึมเศร้า (Loprinzi & Sng, 2016) เนื่องจากผู้ที่เป็โรคซึมเศร้าจะมีกิจกรรมทางกายลดลงและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มมากขึ้น

(Schuch et al., 2017) โดย Helgadóttir et al (2017) การศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายเพื่อทดแทนการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในกลุ่มคนที่เป็นโรคซึมเศร้า ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำและปานกลางและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลง ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นโรคซึมเศร้าสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้โดยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำและปานกลางเพื่อจะลดอาการซึมเศร้าของตนเอง นอกจากนี้ Zhai, Zhang, & Zhang (2015) ยังพบว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคซึมเศร้า จากการศึกษาระยะสั้นพบว่าอัตราความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.31 และจากการศึกษาระยะยาวอัตราความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.14 นอกจากนี้ Santos, Virtuoso Jr, Meneguici, Sasaki, & Tribess (2017) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งที่มีต่ออาการซึมเศร้าของผู้สูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป) จำนวน 622 คน พบว่าผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์และมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่าร้อยละ 75 ต่อวันจะมีการแสดงออกของอาการซึมเศร้านอกจากผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยและมีกิจกรรมทางกายเพียงพอดตามคำแนะนำ

1.3 ประเภทของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior domains)

พฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถแบ่งออกได้ตามรูปแบบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินทาง การประกอบอาชีพและในยามว่าง ซึ่งเหมือนกับประเภทของการมีกิจกรรมทางกายโดยนักวิจัยชี้ให้เห็นว่าบริบทดังกล่าวมีอิทธิพลต่อรูปแบบของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้เช่นเดียวกัน (Sugiyama, Neuhaus, Cole, Giles-Corti, & Owen, 2012) พฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยผู้ใหญ่จึงสามารถแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ พฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน ในยามว่าง และในขณะที่เดินทาง การทราบถึงบริบทและสถานที่ที่บุคคลมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจะทำให้แยกประเภทหรือสถานการณ์ของพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ เช่น การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับการดูโทรทัศน์ การใช้โทรศัพท์มือถือ การใช้คอมพิวเตอร์ การอ่านหนังสือ และการเข้าสังคม ขณะที่ในการประกอบอาชีพจะเป็นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกี่ยวข้องกับการใช้หน้าจอและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เช่น การใช้คอมพิวเตอร์หรือการนั่งประชุม (Clark & Sugiyama, 2015; Owen et al., 2011) โดยที่พฤติกรรมเนือยนิ่งเหล่านี้มีปัจจัยจากบริบททางด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน (Hamilton & Owen, 2012) ดังนั้นนักวิจัยแนะนำว่าควรทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ที่เฉพาะเจาะจงของพฤติกรรมเนือยนิ่งกับบริบทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถพัฒนาและออกแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพได้ และการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งควรเป็นเป้าหมายหลักในการวิจัยด้านพฤติกรรมในอนาคต (Owen et al., 2011)

1.4 พฤติกรรมเนือยนิ่งในการประกอบอาชีพ (Occupational sedentary behavior)

ผู้ใหญ่วัยทำงานส่วนใหญ่ในแต่ละวันอยู่ในสถานที่ทำงาน สถานที่ทำงานจึงเป็นสถานที่ที่สามารถทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การสำรวจการใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมของชาวอเมริกันพบว่าส่วนมากของวัยผู้ใหญ่ใช้เวลาอยู่ในสถานที่ทำงานเฉลี่ย 7.5 ชั่วโมงต่อวัน (Catherine Tudor-Locke, Leonardi, Johnson, & Katzmarzyk, 2011) นอกจากนี้ในการทำงานจะส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานเนื่องจากการพัฒนาของเทคโนโลยี จึงทำให้พนักงานใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่หน้าคอมพิวเตอร์ ใช้อีเมลล์ติดต่อสื่อสารทั้งภายนอกและภายในสำนักงานทำให้การเคลื่อนไหวของพนักงานลดลง (Brownson, Boehmer, & Luke, 2005; Buckley et al., 2015) ขณะที่การศึกษาของ McCrady & Levine (2009) พบว่าพนักงานจะมีการนั่งในวันทำงานมากกว่าวันหยุดถึง 2 ชั่วโมง และมีการยืนและการเดินในวันทำงานน้อยกว่าวันหยุด เป็นไปได้ว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงานสูงจะส่งผลให้มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาว่างสูงเช่นเดียวกัน (Kazi, Duncan, Clemes, & Haslam, 2014) ในช่วง 50 ปีที่ผ่านมาพบว่าในวันทำงานพนักงานมีการใช้พลังงานของร่างกายลดลงประมาณ 175 แคลอรีต่อวัน เป็นผลมาจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นและการเคลื่อนไหวลดลง (พฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็นร้อยละ 80) (Church et al., 2011) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการทำงานส่วนใหญ่ในแต่ละวันจะเกี่ยวข้องกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มบุคคลที่ทำงานในออฟฟิศ (Van Uffelen, Heesch, & Brown, 2012)

ขณะที่พนักงานออฟฟิศใช้เวลาส่วนใหญ่ในการทำงานไปกับการนั่ง (Clark & Sugiyama, 2015) การศึกษาพบว่าพนักงานออฟฟิศในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ ใช้เวลาร้อยละ 77 ของเวลาทำงานไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Thorp et al., 2012) ในสถานศึกษาเองก็พบการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งของบุคลากรและเจ้าหน้าที่เช่นเดียวกัน การศึกษาพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาพบว่าพนักงานมีการนั่งเฉลี่ย 350 นาที (5.8 ชั่วโมง) ต่อวัน (Fountain, Piacentini, & Liguori, 2014) การศึกษาพบว่าผู้บริหารและคณาจารย์มีการนั่งเฉลี่ย 394 นาทีต่อวัน มากกว่าพนักงานที่นั่งเฉลี่ย 338 นาทีต่อวัน และเจ้าหน้าที่ในตำแหน่งอื่น ๆ ที่นั่งเฉลี่ย 158 นาทีต่อวัน การศึกษานี้ยังพบว่าพนักงานใช้เวลาที่นั่งทำงานร้อยละ 69 เดินร้อยละ 16 ยืนร้อยละ 12 และมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงร้อยละ 3 เมื่อตัดกลุ่มพนักงานในตำแหน่งบริการอื่น ๆ ออกพบว่าผู้บริหารและคณาจารย์มีการนั่งเฉลี่ยร้อยละ 75 ใกล้เคียงกับการทำงานในออฟฟิศอื่น ๆ (Feng et al., 2014) นอกจากนี้ Jancey et al (2014) ใช้แบบสอบถามเพื่อสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary behavior questionnaire) ของพนักงานและอาจารย์พบว่าเจ้าหน้าที่และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกามีพฤติกรรมเนือยนิ่งเฉลี่ย 7.9 ± 3.8 ชั่วโมงต่อวัน

พฤติกรรมเนือยนิ่งของผู้ใหญ่จะเกิดขึ้นครอบคลุมช่วงเวลาขณะตื่น (Clark & Sugiyama, 2015) การศึกษาพบว่าผู้ใหญ่มีกิจกรรมทางกายประมาณร้อยละ 1 ถึง 5 ของเวลาขณะตื่น นอกจากนั้นจะเป็นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ตลอดทั้งวัน (Hamilton et al., 2008) เป็นไปได้ว่าบุคคลจะมีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำ 150 นาทีต่อสัปดาห์สำหรับการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักปานกลาง และ 75 นาทีต่อสัปดาห์สำหรับการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักสูง) และใช้เวลาที่เหลือส่วนใหญ่ของวันไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Tremblay, Colley, Saunders, Healy, & Owen, 2010) นักวิจัยจึงมีคำแนะนำสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งควบคู่กับคำแนะนำในการมีกิจกรรมทางกายเพื่อป้องกันความเสี่ยงและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Hamilton et al., 2008) นอกจากนี้การศึกษาที่ใช้เครื่องวัดระดับกิจกรรมทางกาย (Accelerometer) ในการวัดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งพบว่าโดยเฉลี่ยผู้ใหญ่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งสูงถึง 9 ชั่วโมงจาก 16 ชั่วโมงต่อเวลาขณะตื่น (Clark & Sugiyama, 2015) และมีงานวิจัยในตะวันออกของสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยส่วนใหญ่ใช้เวลามากกว่าร้อยละ 60 ของเวลาขณะตื่นไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Cohen et al., 2013) ขณะที่อีกงานวิจัยพบว่าผู้ใหญ่ใช้เวลาขณะตื่นไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งร้อยละ 55 (Matthews et al., 2008) จากงานวิจัยทั้งหมดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นพฤติกรรมส่วนใหญ่ในขณะตื่นของประชากรวัยผู้ใหญ่ (Clark & Sugiyama, 2015)

1.5 คำแนะนำสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Behavior Recommendations)

การได้รับพลังงานและการใช้พลังงานของร่างกายเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเกิดความสมดุลของไขมันในร่างกาย หลักฐานในปัจจุบันแสดงให้เห็นว่าการได้รับพลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้นและการใช้พลังงานลดลงนั้นเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง และเบาหวาน ขณะที่การใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้นจะให้ผลตรงกันข้ามคือการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคดังกล่าว (Zhang, Xie, Lee, & Binns, 2004) เนื่องจากการใช้พลังงานของร่างกายขณะนั่งมีค่าใกล้เคียงกับอัตราการเผาผลาญพลังงานขณะพักที่ใช้พลังงานน้อยกว่า 1.5 MET (Mansoubi et al., 2015) ดังนั้นการยืนเพื่อทดแทนการนั่งเป็นตัวอย่างของการมีกิจกรรมทางกายที่ง่ายที่สุดที่สามารถเพิ่มการใช้พลังงานของร่างกาย (Healy, Winkler, Owen, Anuradha, & Dunstan, 2015) ด้วยเหตุนี้การหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการยืนจึงส่งผลดีต่อการเผาผลาญพลังงานของร่างกาย เนื่องด้วยผลทางสรีรวิทยาพบว่าการยืนกล้ามเนื้อจะมีการหดตัวแบบเกร็งค้าง (Isometric contraction) ทำให้เกิดการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น การหดตัวของกล้ามเนื้อและการใช้พลังงานของกล้ามเนื้อในการยืนจึงแตกต่างจากการนั่ง (Hamilton, Hamilton, & Zderic,

2007; Hamilton et al., 2008) เมื่อเปรียบเทียบการนั่งและการยืนในการทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ การยืนจะทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานมากขึ้นตั้งแต่ 0.5 ถึง 2 แคลอรีต่อนาที (Buckley et al., 2014)

สมาคมการยศาสตร์นานาชาติได้ให้คำแนะนำสำหรับพนักงานออฟฟิศไว้ว่าพนักงานออฟฟิศไม่ควรนั่งติดต่อกันเกิน 2 ชั่วโมง ในช่วงทำงานเพื่อป้องกันอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อ (Commissaris et al., 2006) ขณะที่ในหลายประเทศได้ให้ความสำคัญในการจำกัดระยะเวลาในการนั่งและมีคำแนะนำการมีกิจกรรมทางกายสำหรับประชาชนในแต่ละประเทศ (Yang & Colditz, 2014) เช่น ในประเทศอังกฤษซึ่งมีคำแนะนำสำหรับการมีกิจกรรมทางกายในปี 2011 มีความสอดคล้องกับคำแนะนำสำหรับการมีกิจกรรมทางกายของสหรัฐอเมริกาในปี 2008 นอกจากนี้จะมีการสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายแล้วยังกระตุ้นให้ประชาชนมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลง (Boyle, 2011) ขณะที่ประเทศแคนาดา มีคำแนะนำเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 17 ปี โดยที่เด็กในวัย 5 ถึง 17 ปี จะจำกัดเวลาในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน รวมถึงจำกัดระยะเวลาในการเดินทางและเวลาในการนั่งต่าง ๆ (Mark S Tremblay et al., 2011) เช่นเดียวกัน ประเทศออสเตรเลียมีคำแนะนำสำหรับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในผู้ใหญ่ทั้งในยามว่างและการทำงาน (Australia's Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines) ในประเทศอังกฤษ มีคำแนะนำว่านายจ้างและลูกจ้างควรมีกลยุทธ์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อลดผลกระทบของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน โดยที่มีคำแนะนำว่า (1) พนักงานควรมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำเช่น การยืน การเดิน ในระหว่างวันทำงานสะสมอย่างน้อย 2 ชั่วโมงและเพิ่มขึ้นเป็น 4 ชั่วโมงต่อวัน (2) ระยะเวลาในการนั่งทำงานติดต่อกันในแต่ละรอบควรมีการเปลี่ยนด้วยการยืน (3) ควรมีการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมให้อึดต่อการเคลื่อนไหว (4) นายจ้างควรตระหนักถึงผลกระทบของการนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานของพนักงานและตระหนักว่าการส่งเสริมสุขภาพของพนักงานเป็นสิ่งจำเป็น (Buckley et al., 2015) ในปี 2016 สมาคมหัวใจแห่งสหรัฐอเมริการะบุว่าสถานที่ทำงานเป็นสถานที่ที่มีอิทธิพลที่สามารถส่งเสริมสุขภาพให้กับคนวัยทำงานเนื่องจากคนวัยทำงานส่วนมากใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสถานที่ทำงาน เพื่อกำจัดปัญหาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งและการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอของคนวัยทำงาน บริษัทต้องมีการปรับเปลี่ยนในด้านวัฒนธรรมองค์กร ความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงนโยบายในการจัดการกับพฤติกรรมเนือยนิ่งและต้องมีผู้นำที่สามารถเป็นแบบอย่างให้กับพนักงานคนอื่น ๆ ได้

1.6 การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Measurement of sedentary time)

พฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถแบ่งตามการวัดได้ 3 แบบคือ (1) พฤติกรรมเนือยนิ่งเฉพาะพฤติกรรม เช่น การดูโทรทัศน์ การใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (2) พฤติกรรมเนือยนิ่งตามแต่ละโดเมน

เช่น การเดินทาง การทำงาน การใช้เวลาว่าง และ (3) พฤติกรรมเนือยนิ่งโดยรวมตลอดทั้งวัน (Healy, Clark, et al., 2011) วิธีการวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งประกอบไปด้วยการวัดด้วยอุปกรณ์ (Device-based) เช่น เครื่องวัดระดับกิจกรรมทางกาย (Accelerometers) และการรายงาน (Self-report) เช่น แบบสอบถาม (Questionnaires) โดยที่การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยอุปกรณ์จะเป็นเครื่องมือที่สามารถวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้อย่างแม่นยำเนื่องจากการตรวจจับการเคลื่อนไหวของร่างกายแต่ก็มีข้อเสียคือไม่สามารถให้ข้อมูลที่เฉพาะหรือบริบทของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ อีกทั้งยังมีราคาที่สูงเกินไปสำหรับการศึกษาที่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก ในทางกลับกันการใช้แบบสอบถามเป็นทางเลือกที่ใช้ต้นทุนต่ำในการวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและสามารถที่จะระบุกิจกรรมของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น รวมถึงในบริบทต่าง ๆ เช่น ในสถานที่ทำงานหรือการเดินทาง แบบสอบถามจึงเป็นเครื่องมือที่นิยมนำมาใช้ในการวัดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยทั่วไปจะสามารถวัดได้จากคำถามเดียวซึ่งอาจแยกเป็นวันธรรมดาและวันหยุดสุดสัปดาห์หรือการระบุพฤติกรรมหรือบริบทต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์ด้วยเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามการใช้แบบสอบถามก็มีความคลาดเคลื่อนของข้อมูลเกิดขึ้นได้ เช่น คำตอบที่เกิดจากการประมาณค่า (Random error) และความเอนเอียงในคำตอบที่เกิดจากตัวบุคคล (Systematic bias) แบบสอบถามประเภทการย้อนความจำระยะสั้นหรือการจดบันทึกพฤติกรรมสามารถลดปัญหาของความคลาดเคลื่อนของข้อมูลได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องใช้แบบสอบถามที่มีคุณภาพเพื่อเสริมข้อมูลที่ไดจากการวัดด้วยอุปกรณ์ เพื่อให้เกิดการประมาณค่าที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้นหรือเพื่อเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดเมื่อมีปัญหาทางด้านต้นทุนในการใช้อุปกรณ์ (Clark, Pavey, Lim, Gomersall, & Brown, 2016; Healy et al., 2011) นอกจากนี้ Wongpipit, Kritpet, & Phongphibool, (2020) ระบุว่าควรมีการใช้เครื่องมือในการวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งรวมกันมากกว่า 1 ประเภท เพื่อช่วยในการประเมินพฤติกรรมเนือยนิ่งได้หลายมิติเพิ่มขึ้น

โดยงานวิจัยนี้จะวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยการใช้แบบสอบถามเพื่อให้ทราบถึงบริบทในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งและอุปกรณ์เพื่อให้ผลที่แม่นยำในการวัดพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยจะใช้แบบสอบถาม PAST-U: Past-day Adults' Sedentary Time – University แบบสอบถามจะถามถึงบริบทการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างวัน ทั้งในด้านการเดินทาง การทำงาน และในยามว่าง แบบสอบถาม PAST-U มีความเที่ยงในการวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งในนักศึกษามหาวิทยาลัย (ICC = 0.59, 95% CI 0.33, 0.77) รวมถึงเจ้าหน้าที่และบุคลากร (ICC = 0.78, 95% CI 0.52, 0.91) ในระดับที่ยอมรับได้ (Clark et al., 2016) การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามการหยุดการนั่งในที่ทำงาน (Workplace Sitting Breaks Questionnaire) (Pedisic et al., 2014) เพื่อให้ทราบถึงจำนวนครั้งในการเปลี่ยนอิริยาบถจากนั่งเป็นยืนหรือเดิน ระยะเวลาในการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการยืนหรือเดิน เป็นต้น และมีอุปกรณ์ที่ใช้วัดพฤติกรรมเนือยนิ่งคือ ActiGraph GT3X (Actigraph, Pensacola, FL, USA) ในการ

วัตถุประสงค์หนึ่ง กิจกรรมทางกายแต่ละระดับความหนัก การใช้พลังงานของร่างกายและจำนวนครั้งจากการเปลี่ยนอิริยาบถจากการนั่งไปเป็นการยืน (Thorp et al., 2012)

2. ญัตตรอตตาวาเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ (Ottawa charter for health promotion - 1986)

ญัตตรอตตาวาได้ถูกจัดทำขึ้นหลังจากการประชุมส่งเสริมสุขภาพโลกครั้งที่ 1 ที่กรุงออตตาวาในปี 1986 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ประชากรโลกมีสุขภาพดีถ้วนหน้าในปี 2000 ญัตตรอตตาวาบัญญัติว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการในการเพิ่มความสามารถให้บุคคลเพื่อให้สามารถควบคุมและยกระดับสุขภาพที่นำไปสู่ความสมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและสติปัญญา บุคคลหรือกลุ่มบุคคลต้องสามารถที่จะสร้างแรงจูงใจและสามารถที่จะบรรลุความต้องการและความคาดหวังของตนเองได้ และสามารถเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมหรือปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ สุขภาพเป็นทรัพยากรในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพจึงไม่ใช่ความรับผิดชอบของภาคส่วนสุขภาพเท่านั้นแต่สุขภาพเป็นวิถีชีวิตของบุคคลในการดำเนินชีวิตที่เอื้อต่อสุขภาพรวมถึงการกินอยู่ที่ดี (WHO, 1986) โดยญัตตรอตตาวามียุทธศาสตร์ในการส่งเสริมสุขภาพ 5 ยุทธศาสตร์ และ 4 แผนการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

2.1 ยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion strategy) ประกอบด้วย

2.1.1 สร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ (Build healthy public policy)

การส่งเสริมสุขภาพเป็นมากกว่าบริการสุขภาพ โดยสุขภาพขึ้นกับการกำหนดนโยบายของทุกภาคส่วน ผู้กำหนดนโยบายต้องตระหนักว่านโยบายเหล่านั้นจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่และต้องยอมรับว่าการรับผิดชอบต่อสุขภาพเป็นหน้าที่ของทุกภาคส่วน เครื่องมือหรือกลไกของนโยบายการส่งเสริมสุขภาพมีความหลากหลาย ได้แก่ มาตรการด้านกฎหมาย การเงิน การคลัง การเก็บภาษี และการปรับเปลี่ยนองค์กร ในความหลากหลายของเครื่องมือหรือกลไกจะต้องส่งเสริมกันและมีเป้าหมายเพื่อสุขภาพ มีการประสานงานและทำงานร่วมกัน ถึงจะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่า จะส่งผลดีต่อสุขภาพ รวมถึงได้สิ่งแวดล้อมที่สะอาดและเอื้อต่อสุขภาพ การกำหนดนโยบายที่เอื้อต่อสุขภาพต้องบ่งชี้ว่าอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถสร้างนโยบายที่เอื้อต่อสุขภาพของภาคส่วนคืออะไรและจะทำการใดถึงจะขจัดปัญหาอุปสรรคเหล่านั้นได้ โดยการทำให้ทางเลือกเพื่อสุขภาพถูกเลือกด้วยการทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถเลือกทางเลือกนั้นได้ง่ายขึ้น

2.1.2 สร้างสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อสุขภาพ (Created supportive environment)

สังคมในปัจจุบันมีความซับซ้อนและสัมพันธ์กับสุขภาพ คนจึงไม่สามารถแยกออกจากสิ่งแวดล้อมที่ล้อมรอบตัวได้ ดังนั้นจึงต้องมีการประยุกต์ใช้แนวคิดในเรื่องบูรณาการเรื่องสังคมและสิ่งแวดล้อมกับเรื่องสุขภาพเข้าด้วยกัน สุขภาพดีจะเกิดภายใต้สังคมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ

โดยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่อยู่ใกล้ตัวคนมากที่สุดคือ ครอบครัว เพื่อนบ้าน ชุมชน โรงเรียน และสถานที่ทำงาน รวมถึงทรัพยากรทางธรรมชาติต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การทำงาน การใช้เวลาว่าง จึงมีผลต่อสุขภาพ ดังนั้นการออกแบบวิธีการทางสังคมและการทำงานจะส่งเสริมให้เกิดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพจะทำให้คนมี การทำงาน การใช้ชีวิตประจำวันที่ปลอดภัย มีแรงบันดาลใจ พึงพอใจ และมีความสุขในชีวิต การ ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนอย่างรวดเร็วอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะการ เปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี สภาพการทำงาน การใช้พลังงานเพื่อการผลิต ความเป็นเมือง เป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อจะประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชุมชนหรือไม่ การ ปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการสร้างสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อสุขภาพต้องถูกกำหนดไว้ในกล ยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพ

2.1.3 พัฒนาการความเข้มแข็งของปฏิบัติการชุมชน (Strength community actions)

การส่งเสริมสุขภาพต้องอาศัยการทำงานของชุมชนที่มีประสิทธิภาพทั้งในเรื่องการ ลำดับสำคัญ การตัดสินใจ การวางแผนกลยุทธ์ การดำเนินการตามแผน เพื่อให้สุขภาพของชุมชนดีขึ้น โดยหัวใจสำคัญของกระบวนการเสริมความเข้มแข็งให้กับชุมชนคือการทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกของ ความเป็นเจ้าของและทำให้ชุมชนเกิดความมุ่งมั่นที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดด้วยความร่วมมือ ของชุมชนและใช้ทรัพยากรในชุมชน การพัฒนาชุมชนจำเป็นต้องอาศัยกำลังคนและทรัพยากรใน ชุมชนเพื่อให้เกิดชุมชนที่สามารถจัดการตนเองได้ (Self-help) และพัฒนาระบบที่จะทำให้เกิดความ ร่วมมือในชุมชนที่มีความยืดหยุ่นและมีทิศทางเพื่อยกระดับสุขภาพหรือปัจจัยกำหนดสุขภาพ คนใน ชุมชนจำเป็นต้องเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่องและทันเวลา มีโอกาสในการเรียนรู้เพื่อสุขภาพ รวมถึงการสนับสนุนทางการเงินหรืองบประมาณ

2.1.4 การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skill)

การพัฒนาทักษะส่วนบุคคลทำได้โดยการสนับสนุนข้อมูลข่าวสาร การให้การศึกษา เพื่อสุขภาพ และการพัฒนาทักษะชีวิต วิธีการดังกล่าวเป็นการเพิ่มทางเลือกสำหรับประชาชนในการ ควบคุมสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และปัจจัยกำหนดสุขภาพของตนเอง การเสริมให้บุคคลเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อเตรียมตัวที่จะรองรับความเสี่ยงต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรัง หรือการบาดเจ็บใน แต่ละช่วงวัย ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทั้งในโรงเรียน บ้าน ที่ทำงานและที่ชุมชน ผ่านครู ผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครภายในของสถานที่นั้น ๆ

2.1.5 ปรับระบบบริการสุขภาพ (Reoriented Health Services)

การส่งเสริมสุขภาพในระบบบริการสุขภาพคือการแบ่งปันระหว่างบุคคล ชุมชน และ วิชาชีพทางด้านสาธารณสุข สถานบริการ และสถาบันต่าง ๆ ทางด้านสาธารณสุข รวมถึงรัฐบาล ซึ่ง ทั้งหมดต้องบูรณาการงานร่วมกันในระบบบริการสุขภาพโดยมีเป้าหมายเพื่อสุขภาพ บทบาทของภาค

ส่วนสุขภาพต้องมามุ่งเน้นที่การส่งเสริมสุขภาพให้มากขึ้น นอกเหนือจากการให้บริการทางคลินิกหรือการรักษาพยาบาล บริการสุขภาพต้องคำนึงถึงความอ่อนไหวและเคารพในมิติของความเชื่อ วัฒนธรรม และสนับสนุนความต้องการของบุคคลและชุมชนเพื่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพที่ดีขึ้น เปิดช่องทางให้ภาคส่วนสุขภาพและภาคส่วนทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและสิ่งแวดล้อม เข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องของสุขภาพด้วย การปรับระบบบริการสุขภาพจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัย มีการศึกษา และการฝึกอบรมของวิชาชีพทางสาธารณสุขเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติและโครงสร้างในระบบบริการสุขภาพโดยปรับการมุ่งเน้นที่ความต้องการของแต่ละบุคคล ให้การรักษาคนไม่ใช่รักษาโรค (WHO, 1986)

2.2 แผนการส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion plan) ประกอบด้วย

2.2.1 การให้การศึกษาและข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข (Public education and public information)

การให้การศึกษาและข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุขเป็นกลยุทธ์พื้นฐานของการส่งเสริมสุขภาพทั้งนี้การให้ข้อมูลข่าวสารอาจทำได้หลายช่องทางผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ และโซเชียลมีเดีย เป็นต้น

2.2.2 การสนับสนุน (Advocate)

การสนับสนุนด้านสุขภาพคือการทำให้ปัจจัยทางด้านบุคคล สังคม และเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นมิติสำคัญของคุณภาพชีวิต การเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม พฤติกรรม และชีววิทยา ส่งผลต่อสุขภาพในทางบวกด้วยการชี้แนะ ชูประเด็น และสนับสนุนด้านสุขภาพที่ถูกต้องเนื่องจากการมีสุขภาพดีเป็นทรัพยากรที่สำคัญสำหรับการพัฒนาปัจจัยดังกล่าว

2.2.3 การเพิ่มความสามารถ (Enable)

การเพิ่มความสามารถคือการมุ่งเน้นให้คนเกิดความเท่าเทียมในด้านสุขภาพ (Equity in health) การส่งเสริมสุขภาพมีเป้าหมายที่จะลดความแตกต่างในสถานภาพทางสุขภาพ (Health status) เพิ่มโอกาส และให้ทรัพยากรที่เท่าเทียมกันเพื่อให้ประชาชนบรรลุศักยภาพสูงสุดทางสุขภาพ (Health potential) รวมถึงการมีพื้นฐานที่มั่นคงที่จะทำให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทักษะชีวิต และโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกทางเลือกสุขภาพ ประชาชนจะไม่สามารถบรรลุถึงศักยภาพทางสุขภาพสูงสุดได้จนกว่าจะสามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ที่กำหนดสุขภาพของตนเอง

2.2.4 สื่อกลางการเจรจาต่อรอง (Mediate)

สื่อกลางในการเจรจาต่อรองด้านสุขภาพมีความจำเป็นเนื่องจากการส่งเสริมสุขภาพเป็นการบูรณาการการดำเนินงานกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน ประชาสังคม ภาคส่วน

สุขภาพและนอกภาคส่วนสุขภาพ โดยที่บุคลากรด้านสุขภาพหรือผู้เกี่ยวข้องจะมีบทบาทในการเป็นตัวกลางในการเจรจาต่อรองระหว่างกลุ่มผลประโยชน์ต่าง ๆ ในสังคม เพื่อให้ทุกนโยบาย ทุกการขับเคลื่อน และการตัดสินใจเพื่อสุขภาพส่งผลดีต่อสุขภาพของประชาชน โดยกลยุทธ์และแผนงานการส่งเสริมสุขภาพต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่และความเป็นไปได้ของแต่ละพื้นที่ซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกันทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ (WHO, 1986)

จากกฎบัตรรอดตายที่บัญญัติว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการในการเพิ่มความสามารถให้บุคคลเพื่อให้สามารถควบคุมและยกระดับสุขภาพที่นำไปสู่ความสมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ สังคมและสติปัญญา การส่งเสริมสุขภาพจึงไม่ใช่เรื่องของตัวบุคคลเพียงอย่างเดียวแต่ประกอบกันทั้งปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและตัวบุคคล ดังนั้นในการส่งเสริมสุขภาพของคนวัยทำงานจึงควรที่จะมุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานเนื่องจากคนวัยทำงานจะใช้เวลาส่วนมากในสถานที่ทำงาน ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมีการดำเนินการตามยุทธศาสตร์การส่งเสริมสุขภาพจากกฎบัตรรอดตายในด้านการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพและด้านการสร้างสิ่งแวดล้อมเอื้อต่อสุขภาพในระดับองค์กรเพื่อการส่งเสริมสุขภาพด้านการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรในองค์กรโดยเน้นให้เกิดความยั่งยืนจากการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร

3. การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน (Workplace sedentary behavior interventions)

สถานที่ทำงาน (Workplace) เป็นที่อยู่หรือที่รวมกันของกลุ่มคนที่ดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย สถานที่ทำงานประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น ห้องทำงาน โต๊ะทำงาน เก้าอี้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีตำแหน่งที่แตกต่างกันและตำแหน่งเดียวกันที่ส่งผลต่อบรรยากาศในการทำงานและตัวบุคคล มีการศึกษาพบว่าสถานที่ทำงานเป็นสถานที่ที่ทำให้พนักงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนวัยทำงานจำนวนมาก ดังนั้นการลดระยะเวลาของพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานจึงมีความจำเป็นเนื่องจากส่งผลดีต่อสุขภาพของคนส่วนมาก โดยหน้าที่ของนายจ้างจำเป็นต้องมีมาตรการกำกับดูแลรับผิดชอบในด้านสุขภาพและความปลอดภัยของพนักงานตามกฎหมาย โดยทั่วไปสถานที่ทำงานจะมีการดำเนินการเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางด้านกิจกรรมทางกาย โภชนาการและการสูบบุหรี่อยู่แล้ว แต่ปัญหาพฤติกรรมเนือยนิ่งได้รับความสนใจว่าเป็นปัญหาใหม่ด้านชีวอนามัยที่นายจ้างจำเป็นต้องให้ความสำคัญและให้ความสนใจเพิ่มมากขึ้น (Hadgraft, Dunstan, & Owen, 2018)

สถานที่ทำงานเป็นสถานที่รวมตัวกันของกลุ่มคนและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ทำให้เกิดเป็นองค์กร (Organization) องค์กร หมายถึง กลุ่มคนที่ดำเนินตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตกลงร่วมกัน มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบขั้นตอนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ โดยองค์กรมีหลายประเภท เช่น องค์กรที่แสวงหาผลกำไรมีวัตถุประสงค์เพื่อการดำเนินการทาง

เศรษฐกิจเฉพาะกลุ่ม เช่น บริษัท ห้างหุ้นส่วน สหกรณ์ องค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ เช่น หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา องค์กรระหว่างประเทศ องค์กรการกุศล และกองทัพ รวมถึงองค์กรรัฐวิสาหกิจที่มีเป้าหมายทั้งในการดำเนินการด้านสาธารณะและพัฒนาในเชิงพาณิชย์ แต่ละองค์กรจะมีโครงสร้างที่แตกต่างกันไป ส่วนมากจะมีการใช้โครงสร้างแบบลำดับชั้น มีลำดับการปกครอง มีผู้นำหรือผู้บริหาร โดยระบบองค์กรจะประกอบไปด้วยเหตุผลสองส่วนที่มีความสำคัญคือความเฉพาะเจาะจงของเป้าหมายและการทำงานอย่างเป็นระบบ (Grande, 1970) จะเห็นได้ว่าสถานที่ทำงานประกอบด้วยกลุ่มคนที่มีความหลากหลายในหน้าที่และความสามารถ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม ดังนั้นการขับเคลื่อนและการพัฒนาองค์กรในแต่ละด้านจึงมีผลต่อคนภายใต้องค์กรเดียวกัน

ในการขับเคลื่อนทางด้านสุขภาพหากเริ่มที่การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรก็จะส่งผลต่อพฤติกรรมและวิถีชีวิตของคนในองค์กร นำมาสู่การเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมองค์กรและพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพ เป็นต้น ดังนั้นในการศึกษาการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานจึงต้องมีการศึกษาระดับองค์กรเนื่องจากองค์กรจะมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป้าหมายของการศึกษานี้คือการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศประโยชน์จากการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานขององค์กรจะสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายของหน่วยงานในการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของพนักงาน พนักงานมีสุขภาพดีส่งผลให้เกิดการผลิตที่ดีขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมของพนักงาน ลดการลาและการขาดงาน รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและความพึงพอใจของพนักงาน (Buckley et al., 2015)

3.1 ทฤษฎีองค์กร (Organization theory)

ทฤษฎีองค์กรเกิดขึ้นจากการรวมกันของจิตวิทยาองค์กร จิตวิทยาสังคม และมนุษยวิทยาสังคม การพัฒนาด้านวัฒนธรรมองค์กรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์สัมพันธ์และระบบสังคม (Scott, Mannion, Davies, & Marshall, 2003) โดยในปัจจุบันมีแนวคิดที่ว่าองค์กรที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นจะต้องให้ความสำคัญกับผู้ปฏิบัติงานซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากร มีคุณค่า ไม่เพียงแต่ใช้เงินเป็นแรงจูงใจเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการสร้างการมีส่วนร่วม การให้แรงจูงใจ การให้คำปรึกษา มีการติดต่อสื่อสาร และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในองค์กร (McLeod, 2007)

ทฤษฎีองค์กร หมายถึง กรอบความคิดเชิงทฤษฎีที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ขององค์กรที่มีปฏิสัมพันธ์กันรวมถึงความเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนการให้ข้อเสนอแนะในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถทำให้องค์กรดำเนินงานได้บรรลุเป้าหมาย ลักษณะขององค์กร การจัดแบ่งตามความชำนาญ (Specialization) การทำระบบให้เป็นมาตรฐาน (Standardization) การทำให้เป็นทางการ

(Formalization) การรวมศูนย์อำนาจ (Centralization) ระบบสายงาน (Configuration) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ทุกองค์กรไม่ว่าจะมีขนาดเล็กหรือใหญ่จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดีการจัดการที่ดีเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานขององค์กร ทฤษฎีองค์กรในช่วงเริ่มต้นจะประกอบด้วย ทฤษฎีการแบ่งงานกันทำ (Division of labor) ให้ความสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Greater efficiency) ด้วยวิธีการแบ่งงานกันทำบรรจุบุคลากรให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งตามความชำนาญ (specialization) และทฤษฎีการจัดองค์การขนาดใหญ่ (Bureaucracy) ทฤษฎีนี้เกิดขึ้นจากปัญหาขององค์กรที่ฝ่ายบริหารมักจะนิยมระบบพรรคพวกหรือระบบอุปถัมภ์เข้าไปใช้ในการบริหารงานขององค์กร การใช้ระบบอุปถัมภ์ในการบริหารงานนี้เองนำไปสู่ความไร้ประสิทธิภาพในการทำงาน ในช่วงเริ่มต้นทฤษฎีเป็นเพียงนามธรรมที่อธิบายและวิเคราะห์ถึงความจริงและประสบการณ์ต่าง ๆ ของธรรมชาติที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัวอย่างมีระบบและมีแบบแผนเชิงวิทยาศาสตร์ (McLeod, 2007) ปัจจุบันแนวคิดและทฤษฎีองค์กรออกเป็น 3 ทฤษฎีคือทฤษฎีสถียดั้งเดิม (Classical organization theory) ทฤษฎีสถียใหม่กึ่งประเพณีนิยม (Neo – classical theory of organization) ทฤษฎีสถียปัจจุบัน (Modern theory of organization)

ทฤษฎีสถียปัจจุบัน (Modern theory of organization) เป็นการผสมผสานระหว่างทฤษฎีที่ 1 และทฤษฎีที่ 2 เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของทฤษฎีดังกล่าว ยังคงใช้ฐานแนวความคิดและหลักการของทฤษฎีองค์กรสมัยดั้งเดิมและสมัยใหม่มาปรับปรุงพัฒนาโดยพยายามรวมหลักการทางวิทยาการหลายสาขาเข้ามาผสมผสาน ที่เรียกกันว่า สหวิทยาการ (Multidisciplinary approach) เป็นการรวมกันของหลักการทางเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เข้าด้วยกันที่ เรียกว่า เศรษฐศาสตร์สังคม (Socioeconomic) องค์กรล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อโครงสร้างและการจัดองค์กรทั้งสิ้น แนวความคิดเชิงระบบนี้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่เป็นพื้นฐาน ได้แก่ สิ่งนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) สิ่งส่งออก (Output) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) และสภาพแวดล้อม (Environment) ดังนั้นองค์กรในแนวความคิดนี้จึงต้องมีการปรับตัวตลอดเวลาเพราะตัวแปรต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ

องค์กรสมัยใหม่ (Modern organization) องค์กร หมายถึง การที่มีคนมาทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง องค์กรมีลักษณะร่วมกันอยู่ 3 ประการ ได้แก่ 1) ทุกองค์กรต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของตนเอง 2) ทุกองค์กรต้องมีคนร่วมกันทำงาน 3) องค์กรต้องมีการจัดโครงสร้างงานแบ่งงานหน้าที่รับผิดชอบของคนในองค์กร องค์กรปัจจุบันต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นองค์กรต้องมีการปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ แนวคิดเกี่ยวกับองค์กรในแบบเดิมกับองค์กรสมัยใหม่มีความแตกต่างกัน เช่น การจัดการแบบคงเดิมกับแบบพลวัตรรูปแบบไม่ยืดหยุ่นกับแบบยืดหยุ่น การเน้นที่ตัวงานกับเน้นทักษะ การมีสถานที่ทำงานและ

เวลาทำงานที่เฉพาะคงที่กับการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาปรับเปลี่ยนได้ถ้าสถานการณ์แตกต่างกันไป องค์กรแบบเดิมลักษณะของงานจะคงที่ พนักงานแต่ละคนจะได้รับมอบหมายงานเฉพาะและทำงานในกลุ่มเดิมไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงในองค์กรสมัยใหม่พนักงานต้องเพิ่มศักยภาพของตนเองที่จะเรียนรู้และสามารถทำงานที่เกี่ยวข้องได้รอบด้านและมีการสับเปลี่ยนหน้าที่และกลุ่มงานอยู่เป็นประจำ การทำงานได้หลากหลายมากขึ้นมีผลต่อการพิจารณาค่าตอบแทนการทำงานในองค์กรสมัยใหม่มีแนวโน้มที่จะตอบแทนตามทักษะยังมีความสามารถในการทำงานหลายอย่างมากขึ้นค่าตอบแทนก็จะเพิ่มมากขึ้นแทนการให้ค่าตอบแทนตามลักษณะงานและหน้าที่รับผิดชอบ องค์กรแบบเดิมพนักงานจะทำงานในสถานที่ทำงานและเป็นเวลาที่แน่นอนแต่ในองค์กรสมัยใหม่มีแนวโน้มที่จะให้อิสระกับพนักงานในการทำงานที่ใดก็ได้เมื่อไรก็ได้ แต่ต้องได้ผลงานตามที่กำหนด เนื่องจากปัจจุบันเทคโนโลยีเอื้อให้สามารถสื่อสารถึงกันได้แม้ทำงานคนละแห่ง รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วทำให้คนต้องทำงานแข่งกับเวลามากขึ้นจนกระทบการให้เวลากับครอบครัว ดังนั้นองค์กรสมัยใหม่จะทำให้เกิดความยืดหยุ่นในการทำงานทั้งเรื่องเวลาและสถานที่เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มวิถีการดำเนินชีวิตของพนักงานยุคใหม่ องค์กรสมัยใหม่พึ่งพาเทคโนโลยีในการทำงานเป็นหลัก เช่น ในการติดต่อสื่อสาร การอำนวยความสะดวก การใช้เทคโนโลยีเพื่อลดระยะเวลาในการทำงานทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น แม้รูปแบบขององค์กรสมัยใหม่จะมีข้อดีในแง่ของความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรสมัยใหม่นั้นส่งผลให้วัฒนธรรมองค์กรเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น จากที่องค์กรจะมีภาพของการทำงานร่วมกัน การให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม การพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่อกันก็จะเปลี่ยนไปใช้เทคโนโลยีในการติดต่อสื่อสารแทน องค์กรสมัยใหม่พนักงานจะนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ของตนเอง เทคโนโลยีทำให้มีความเป็นส่วนตัวมากขึ้นพบปะสื่อสารกันน้อยลงส่งผลให้พนักงานมีปฏิสัมพันธ์กันลดลง แม้ระยะเวลาของการทำงานจะเท่าเดิมแต่พนักงานจะมีภาระงานที่เพิ่มขึ้นในแต่ละวัน มีความเครียดและความรับผิดชอบเพิ่มสูงขึ้น จะเห็นได้ว่าองค์กรสมัยใหม่ส่งผลต่อวัฒนธรรมองค์กรในเรื่องของประสิทธิผลของงานความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงานเพิ่มมากขึ้น แต่ก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมของผู้คนในองค์กรเช่นเดียวกัน

3.2 นโยบายองค์กร (Organization policy)

นโยบาย หมายถึง ระบบหลักการโดยเจตนาเพื่อขึ้นนำการตัดสินใจให้บรรลุผลลัพธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล นโยบายคือการแสดงเจตจำนงและการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้น โดยทั่วไปนโยบายจะถูกกำหนดและนำมาใช้โดยหน่วยงานหรือองค์กร นโยบายสามารถช่วยในการตัดสินใจทั้งแบบนามธรรมและรูปธรรม นโยบายแบบนามธรรมมักจะช่วยผู้บริหารระดับสูงในการตัดสินใจโดยขึ้นอยู่กับ

กับปัจจัยในทางบวกหลายประการและผลที่ตามมาซึ่งเป็นการยากที่จะทดสอบอย่างเป็นกลาง เช่น นโยบายในการสร้างสมดุลให้ชีวิตการทำงาน ในทางกลับกันนโยบายแบบรูปธรรมมักจะดำเนินการตามขั้นตอนและสามารถทดสอบอย่างเป็นกลางได้ เช่น นโยบายกำหนดเวลาในการมาทำงาน นโยบายมีแตกต่างจากกฎหมายเนื่องจากกฎหมายสามารถบังคับหรือห้ามการปฏิบัติ (เช่นกฎหมายกำหนดให้จ่ายภาษีจากรายได้) แต่นโยบายเป็นเพียงแนวทางในการดำเนินการกับผู้ที่มีแนวโน้มว่าจะปฏิบัติให้บรรลุผลตามที่ต้องการ การศึกษาด้านนโยบายอาจอ้างถึงกระบวนการในการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กรรวมถึงการระบุทางเลือกและลำดับความสำคัญโดยพิจารณาจากผลที่จะได้รับ วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ของนโยบายจะแตกต่างกันไปตามองค์กรและบริบทที่กำหนดขึ้น กล่าวคือนโยบายจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาบางอย่างที่สังเกตเห็นได้ในองค์กรหรือเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ในทางบวก (Althaus, Bridgman, & Davis, 2013)

3.3 การขับเคลื่อนองค์กร (Organization advocacy)

การขับเคลื่อนองค์กรคือกิจกรรมของบุคคลหรือกลุ่มที่มีเป้าหมายและอิทธิพลต่อการตัดสินใจภายในองค์กร สถาบัน การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อนโยบายสาธารณะ กฎหมาย และงบประมาณ โดยใช้ข้อเท็จจริง ความสัมพันธ์ การสื่อสาร และข้อความ เพื่อให้ความรู้แก่รัฐหรือประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง นอกจากนี้การขับเคลื่อนยังรวมถึงหลายกิจกรรมที่บุคคลหรือองค์กรดำเนินการ เช่น การรณรงค์ การใช้สื่อสาธารณะ การว่าจ้าง และการเผยแพร่งานวิจัย (Lackey, 2007) การสนับสนุนประกอบด้วยดำเนินการและประเด็นที่ต้องการเปลี่ยนแปลง การขับเคลื่อนคือการเปลี่ยน “สิ่งที่เป็น” ให้เป็น “สิ่งที่ควรจะเป็น” โดยพิจารณาว่า “สิ่งที่ควรจะเป็น” นี้เป็นสิ่งที่ดีกว่า การดำเนินการต้องมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับวิธีการบริหารนโยบาย มีวัตถุประสงค์ ผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในหยาบยกประเด็นสำคัญ มีความครอบคลุมและให้การมีส่วนร่วมของบุคคล มีการเสนอแนวทางแก้ไขนโยบาย เปิดพื้นที่ให้ได้แย้ง การขับเคลื่อนมีหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นด้านเงินทุน ด้านระบบราชการ ด้านอุดมการณ์ หรือด้านกฎหมาย แต่การขับเคลื่อนที่สำคัญและจำเป็นสำหรับงานวิจัยนี้คือการขับเคลื่อนทางด้านสุขภาพซึ่งเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมสิทธิการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยตลอดจนส่งเสริมสุขภาพของคนในชุมชน หน่วยงาน และการริเริ่มนโยบายที่มุ่งเน้นไปที่การส่งเสริมสุขภาพของประชาชน (Action, 2011)

3.4 การขับเคลื่อนนโยบาย (Policy advocacy)

การขับเคลื่อนนโยบาย หมายถึง กลยุทธ์ที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือการดำเนินการขององค์กร การขับเคลื่อนหรือการรณรงค์ต้องมีแผนการดำเนินการที่มีโครงสร้างและลำดับที่ชัดเจนโดยต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับหรือป้องกันการเปลี่ยนแปลงนโยบายที่มีความเฉพาะเจาะจง การขับเคลื่อนคือการเป็นตัวแทนในการส่งเสริมหรือปกป้องบุคคล ผลประโยชน์ หรือความคิดเห็นบางส่วน การสนับสนุนประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่นการแสดงสิทธิ การวิ่งเต้น (Lobbying)

การต่อสู้ (Litigation) การวิจัย และการสร้างความสัมพันธ์กับฝ่ายที่สนใจ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือรักษาแนวทางที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านนโยบาย การขับเคลื่อนนโยบายสามารถเกิดขึ้นได้ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับรัฐ (Lackey, 2007)

ในการขับเคลื่อนนโยบายผู้เรียกร้องต้องมีอิทธิพลต่อผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ บางกรณีผู้เรียกร้องสามารถพูดคุยกับผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจได้โดยตรง ขณะที่บางกรณีผู้เรียกร้องจำเป็นต้องกดดันผู้มีอำนาจตัดสินใจ การขับเคลื่อนนโยบายต้องมีวิธีการ กระบวนการสื่อสารเพื่อโน้มน้าวใจเพื่อให้ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเข้าใจ เชื่อมั่น และรู้สึกว่าเป็นเจ้าของความคิดที่น่าเสนอ และจะได้ประโยชน์จากการกำหนดนโยบายและพร้อมที่จะขับเคลื่อนนโยบายให้เกิดขึ้นในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนโยบายต้องสร้างแรงผลักดันและการสนับสนุนเนื่องจากองค์กรต้องมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ จุดยืน และจำเป็นต้องให้บุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในอภิปราย การขับเคลื่อนนโยบายจะประสบความสำเร็จเมื่อผู้มีอำนาจตัดสินใจเห็นประโยชน์และนำเสนอแนวคิดด้านนโยบายที่เราต้องการขับเคลื่อนในแบบขององค์กรเอง (Lackey, 2007)

การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายประกอบไปด้วยคำถาม 9 ข้อ โดยคำถามข้อที่ 1-5 จะช่วยในการประเมินสภาพแวดล้อมการขับเคลื่อนจากภายนอก คำถามข้อที่ 6-9 จะเป็นการประเมินสภาพแวดล้อมการขับเคลื่อนภายในองค์กรและสิ่งที่จะต้องทำก่อนที่จะดำเนินการ ดังนี้ คำถามที่ 1 ระบุความต้องการ (วัตถุประสงค์) คำถามที่ 2 ใครสามารถให้เกิดขึ้นได้ (ผู้ที่สามารถขับเคลื่อนนโยบาย) คำถามที่ 3 ผู้มีอำนาจการตัดสินใจต้องฟังเรื่องนี้จากใคร (ผู้สื่อสาร) (ข้อความ) คำถามที่ 4 ผู้มีอำนาจการตัดสินใจต้องการได้ยินอะไร คำถามที่ 5 สื่อสารอย่างไร (วิธีการในการสื่อสาร) คำถามที่ 6 ต้นทุนขององค์กร (ทรัพยากร จุดแข็ง) คำถามที่ 7 ส่วนที่ต้องพัฒนา (ช่องว่าง) คำถามที่ 8 การเริ่มต้น (ขั้นแรกของการดำเนินการ) คำถามที่ 9 ยุทธศาสตร์มีความยืดหยุ่น (Strategic Flexibility) และประเมินผลได้ (สังเกตและการประเมิน) การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายจะทำให้เกิดการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่การระบุประเด็นหลักที่ต้องการขับเคลื่อนไปจนถึงการจัดทำแผนปฏิบัติการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อดำเนินการขับเคลื่อน การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนี้มีประโยชน์สำหรับการวางแผนการขับเคลื่อนเชิงกลยุทธ์ในระยะยาวเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมและการประเมินผล นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางที่มีประโยชน์ในการตอบสนองต่อการขับเคลื่อนอย่างรวดเร็วในการส่งเสริมนโยบายซึ่งสามารถนำไปใช้กับการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนในทุกระดับตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลก (Jenkins-Smith, Nohrstedt, Weible, & Sabatier, 2014)

3.5 วัฒนธรรมองค์กร (Organization culture)

วัฒนธรรมองค์กรเป็นรูปแบบของสมมติฐานพื้นฐานความเชื่อที่เหมือนกันถูกกำหนดและใช้ร่วมกัน มีเสถียรภาพ มีโครงสร้างทางสังคมและจิตสำนึก โดยคิดค้นและพัฒนาโดยสมาชิกจากเรียนรู้

ที่จะรับมือกับปัญหาของการปรับตัวภายนอกและภายในและมีการถ่ายทอดวัฒนธรรมองค์กรสู่สมาชิกใหม่ และวัฒนธรรมองค์กรมีอิทธิพลอย่างมากต่อความสัมพันธ์ของพนักงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร คือ “ค่านิยมร่วม” (Shared Values) ของสมาชิกในองค์กรที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่นิยมและยึดถือเป็นแนวทางพฤติกรรมที่พึงปรารถนา ปฏิบัติซ้ำ ๆ จนเป็นวิถีชีวิต (Schein, 2010) วัฒนธรรมองค์กรได้ถูกกำหนดไว้อย่างหลากหลายเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมในมิติต่าง ๆ ทั้งในสิ่งที่เห็นและสิ่งที่ทำ ทั้งที่มองเห็นได้ เช่น ชุดหรือเครื่องแบบประจำองค์กร สีประจำองค์กร ภาษา พฤติกรรม สัญลักษณ์ ประวัตินิเวศ พิธีกรรม ฯ และส่วนที่มองเห็นไม่ได้ เช่น คุณค่าขององค์กร การเคารพ ความเชื่อ ค่านิยม กลยุทธ์ นโยบาย เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นตัวกำหนดคุณลักษณะและบรรทัดฐานขององค์กร (Burrell, 1996)

วัฒนธรรมองค์กรเป็นสิ่งที่ท้าทายเนื่องจากนำเอาความแตกต่างของสมาชิกแต่ละคนมารวมไว้เป็นหนึ่งเดียวเพื่อที่จะพัฒนาองค์กรให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปสู่ความสำเร็จ ในด้านของพฤติกรรมองค์กรจึงต้องมีความเข้าใจในกระบวนการคิดโดยรวมที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ๆ อย่างลึกซึ้ง วัฒนธรรมองค์กรสามารถนำไปสู่การกำหนดรูปแบบพฤติกรรมขององค์กรได้ วัฒนธรรมองค์กรสามารถมองเห็นได้ด้วยโครงสร้าง ประกอบด้วยกลยุทธ์เป้าหมายและปรัชญาที่ใช้เป็นเหตุผลในการดำเนินการ (Arroggi, Schotte, Bogaerts, Boen, & Seghers, 2017) โดยวัฒนธรรมองค์กรสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยความตั้งใจและความคิดที่เหมาะสม ดังนั้นในการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมองค์กรในด้านใดด้านหนึ่ง สมาชิกต้องมีแรงจูงใจมากพอที่จะเปลี่ยนแปลง เช่นรับรู้ถึงภัยคุกคาม วิกฤติ หรือความไม่พอใจอย่างมากของสถานะปัจจุบันขององค์กร (Schein, 2010) หนึ่งใน การเข้าถึงการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมองค์กรจะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของรูปแบบและบรรยากาศภายในองค์กร ซึ่งวิธีการนี้เป็นการอธิบายการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในด้านนโยบาย การปฏิบัติ และขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และสะท้อนถึงความพยายามของผู้นำในการปลูกฝังวัฒนธรรม (Guldenmund, 2000) การปฏิบัติงานภายใต้การกำกับดูแลถูกชี้นำโดยสมมุติฐานพื้นฐาน (วัฒนธรรม) ของหัวหน้าและใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงานตามการรับรู้ของพนักงาน (บรรยากาศ) วัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญในการประสบความสำเร็จขององค์กร (Schein, 2010)

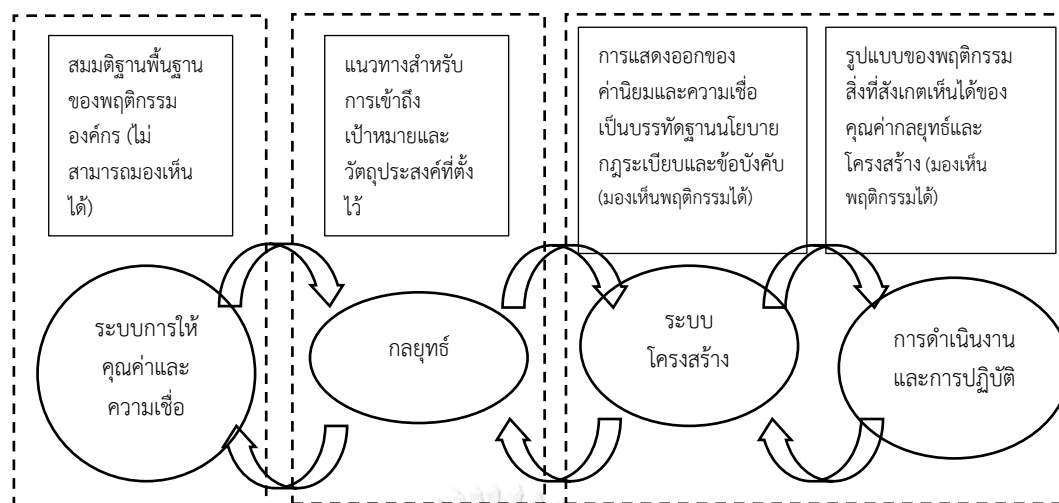
3.6 วัฒนธรรมองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Organization culture of health)

ในปัจจุบันองค์กรมักจะให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างเป็นหลัก โดยหลายปีที่ผ่านมานายจ้าง ผู้ประกอบการ หรือผู้บริหารมีความสนใจและให้ความสำคัญในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพในที่ทำงานมากขึ้นเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของพนักงาน (Sparling, 2010) หลายองค์กรการส่งเสริมสุขภาพเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร การ

เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรให้มีเรื่องสุขภาพมีกลยุทธ์หลายแบบ องค์กรที่เน้นวัฒนธรรมด้านสุขภาพต้องมีภาพของพนักงานที่มีสุขภาพดีมองเห็นได้ชัดเจน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ แม้วัฒนธรรมองค์กรจะยากต่อการเปลี่ยนแปลงแต่ก็มีความยืดหยุ่นและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ การระบุคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่เอื้อต่อสุขภาพเป็นหน้าที่ของผู้บริหารองค์กรในการออกแบบกลยุทธ์และนโยบายจากการนำปัญหาทางด้านสุขภาพไปใช้สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรมองค์กรในด้านสุขภาพ (Davies, Nutley, & Mannion, 2000) ทั้งนี้องค์กรต้องมีความมุ่งมั่นในการจัดการและการสื่อสารด้านสุขภาพ เช่น มีการจัดประชุมเรื่องสุขภาพของพนักงาน มีผู้เชี่ยวชาญที่สามารถให้คำปรึกษาเรื่องสุขภาพ มีการให้พนักงานเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ วางแผน เลือกชนิดกิจกรรม กำหนดความถี่และระยะเวลาของกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเข้าถึงและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (Milgate, Innes, & O'Loughlin, 2002) ผู้บริหารควรจัดการและดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อสร้างวัฒนธรรมสุขภาพ (Culture of health) ให้กับองค์กร และเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่าและเอื้อต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน (Kent, Goetzel, Roemer, Prasad, & Freundlich, 2016) กล่าวคือความห่วงใยต่อสุขภาพของพนักงานต้องเป็นเอกลักษณ์สำคัญขององค์กร วัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพมีความสำคัญอย่างมากและจะมีประสิทธิภาพมากหากผู้นำมีส่วนร่วมและสนับสนุนและบังคับใช้นโยบาย เนื่องจากการขับเคลื่อนนโยบายมีส่วนสำคัญต่อพนักงานในการปฏิบัติตาม บทบาทของผู้นำส่งผลให้เกิดการสร้างวิสัยทัศน์และค่านิยมขององค์กรรวมถึงการจัดสรรทรัพยากรสำหรับกิจกรรมขององค์กร (Goetzel et al., 2007) นอกจากนี้พนักงานก็มีส่วนที่จะกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของตนเองเนื่องจากการได้รับการสนับสนุนจากองค์กร อีกทั้งความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานก็มีส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของพนักงานเนื่องจากความสัมพันธ์ของพนักงานกับเพื่อนร่วมงานก่อให้เกิดการสนับสนุนทางสังคมที่สอดคล้องกับการมีวิถีชีวิตสุขภาพดี (Lemon et al., 2009) การสนับสนุนจากหน่วยงานที่จะให้ข้อมูลหรือเครื่องมือก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ทำให้พนักงานมีทางเลือกในการปฏิบัติเพื่อสุขภาพที่ดี โดยการสนับสนุนทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การติดป้ายเตือน การจัดหาหรือสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ด้านสุขภาพ การให้ความรู้ การคัดกรองสุขภาพ การออกแบบโปรแกรมสุขภาพด้วยตนเอง โดยการสนับสนุนทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการประเมินตามความต้องการของพนักงาน (Soler et al., 2010) วัฒนธรรมสุขภาพขององค์กรจะไม่ประสบความสำเร็จหากขาดความร่วมมือของพนักงาน โดยที่ผู้บริหารจะต้องแสดงให้เห็นว่าองค์กรใส่ใจต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานอย่างแท้จริง พนักงานจะรู้สึกมีแรงจูงใจและมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าการรับรู้ถึงการสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพในองค์กรมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายและการมีกิจกรรมทางกายที่

เพิ่มมากขึ้น (Lemon et al., 2009) โดยที่วัฒนธรรมทางด้านสุขภาพประกอบด้วย นโยบาย สิ่งแวดล้อม โปรแกรมที่สนับสนุนในด้านสุขภาพ การสนับสนุนของผู้บริหารและเพื่อนร่วมงาน การมีส่วนร่วมของพนักงาน การสร้างแรงจูงใจ และกลยุทธ์ในการสื่อสาร (Payne, Cluff, Lang, Matson-Koffman, & Morgan-Lopez, 2018) มีการศึกษาที่พบว่าการนำวัฒนธรรมเข้าไปเป็นองค์ประกอบ หรือเป็นกลยุทธ์ของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจะสามารถลดความเสี่ยงด้านสุขภาพของพนักงานได้ ร้อยละ 5 อีกทั้งยังพัฒนาสุขภาพของพนักงานได้ ร้อยละ 66 หากเทียบกับโปรแกรมที่ไม่มีการใช้ วัฒนธรรมองค์กร (Terry, Seaverson, Grossmeier, & Anderson, 2008) จะเห็นได้ว่าสุขภาพ ทั้งหมดของพนักงานถูกกำหนดโดย นโยบาย โปรแกรม และการปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเจ็บป่วยและ เพื่อส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงานที่เริ่มต้นจากผู้บริหารที่ทราบถึงปัญหาและให้ความสำคัญในการจัดการแก้ไขปัญหา มีการจัดประชุมเพื่อคิดนโยบาย มีการประกาศใช้นโยบาย ขับเคลื่อนนโยบาย ตามแผนที่กำหนดไว้ มีการตั้งเป้าหมายและกำกับดูแล และที่สำคัญต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจาก พนักงาน (Schill & Chosewood, 2013)

3.7 วัฒนธรรมองค์กรต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Organization culture for sedentariness)
 การสนับสนุนขององค์กรเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่มีการปรับเปลี่ยนทั้งด้านองค์กรและตัว บุคคลมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง (Healy et al., 2013) เนื่องจากพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับ สิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงาน เช่น การใช้โต๊ะทำงานแบบยืนและออฟฟิศที่เปิดโล่งจะช่วยลดพฤติกรรม เนือยนิ่งของพนักงานได้ นอกจากนี้อุปสรรคในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้านวัฒนธรรมองค์กรจะ เกี่ยวข้องกับความกังวลเกี่ยวกับการรบกวนความเป็นส่วนตัวของเพื่อนร่วมงาน ในการที่จะยืนหรือ เคลื่อนไหวร่างกายขณะทำงาน (Chau et al., 2014) จากหลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่าวัฒนธรรม องค์กรส่งผลต่อการยอมรับหรือการถูกปฏิบัติของบุคคล ดังนั้นการร่วมมือกันของทั้งหน่วยงาน โดยเฉพาะผู้บริหารองค์กรจะมีความสำคัญอย่างมากในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดย Such and Mutrie (2017) ได้กำหนดรูปแบบของวัฒนธรรมองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน ไว้ดังนี้ ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบของวัฒนธรรมองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน

ที่มา: Such, E., & Mutrie, N. (2017).

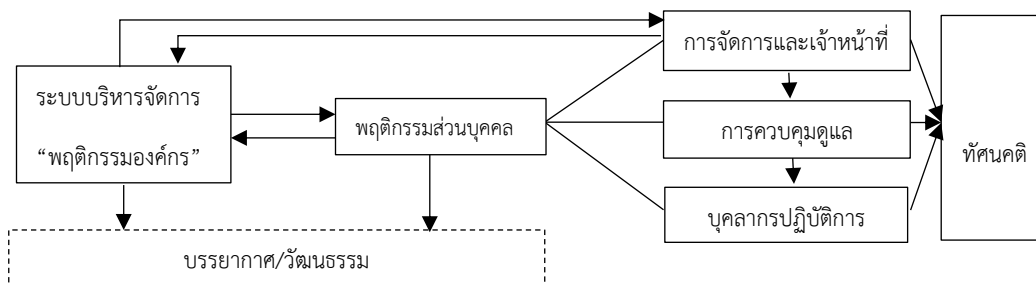
ภายใต้แต่ละโดเมนคือการวางแผนแนวทางที่ชัดเจนในการที่จะเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรที่มีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน เช่น ระบบการให้คุณค่าและความเชื่อเป็นการทำให้ทุกคนเห็นตรงกันว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพ ดังนั้นกลยุทธ์ขององค์กรคือการมีเป้าหมายในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของพนักงาน สิ่งนี้จะปรากฏชัดเจนอยู่ในนโยบาย (ระบบโครงสร้าง) ผ่านข้อกำหนดเฉพาะเช่น การปรับเปลี่ยนโต๊ะทำงานแบบนั่งและยืน (Sit-Stand Desks) หรือการมีกิจกรรมทางกายขณะเดินทางไปยังสถานที่ทำงาน (Active transportation to work) (Such & Mutrie, 2017) ในการศึกษาที่ใช้วิธีการดังนี้ คือ สร้างความตระหนักรู้ให้กับพนักงาน โดยเน้นให้เห็นถึงปัญหาของการนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยที่พนักงานจะถูกเชิญให้เสนอความคิดเห็นและอภิปราย แจกอุปกรณ์สำหรับวัดจำนวนก้าวเดินและให้จดบันทึกจำนวนก้าวเดินในเวลาทำงาน จัดที่ปรึกษาเพื่อช่วยให้กลุ่มตัวอย่างระบุว่าจะทำอย่างไรเพื่อที่จะลดระยะเวลาในการนั่งทำงานและเพิ่มจำนวนก้าวเดินและมีการติดโปสเตอร์ทั่วบริเวณสำนักงานเพื่อที่จะกระตุ้นการเคลื่อนไหวในช่วงเวลาทำงาน

3.8 พฤติกรรมองค์กร (Organization Behavior)

พฤติกรรมองค์กร (Organization Behavior) หมายถึง ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมส่วนบุคคลและพฤติกรรมกลุ่มคนที่อยู่ภายใต้องค์กรเดียวกัน รวมถึงธรรมชาติ (สิ่งแวดล้อม) ขององค์กร ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและองค์กรจะประกอบไปด้วยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล ค่านิยม และวัฒนธรรม ที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนเข้าหากันเพื่อให้มีการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด พฤติกรรมองค์กรเป็นการสะท้อนพฤติกรรมของคนใน

องค์กรที่ชี้ให้เห็นว่าผู้คนในองค์กรนั้นมีแนวโน้มของพฤติกรรมเป็นอย่างไร (Ashraf, Bandiera, & Lee, 2014) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กรควรมีการวางแผนและจัดการอย่างเหมาะสม องค์กรต้องมึนโยบายเพื่อให้เกิดการตัดสินใจและการกระทำที่เหมาะสมกับตัวผู้ปฏิบัติงาน โดยเป้าหมายของนโยบายต้องนำไปสู่การแก้ไขปัญหาหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ขององค์กร วิธีที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนในองค์กรและพฤติกรรมองค์กรนอกเหนือจากการกำหนดนโยบายคือการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการกับบุคลากรว่า พฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดคืออะไร พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์คืออะไร อะไรคือสาเหตุของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ผลกระทบของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีต่อตัวบุคคลและองค์กรและวิธีการแก้ปัญหา (Van Steen, 1996) เช่น องค์กรมีนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน ในลำดับต่อมาต้องมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับบุคคลในองค์กรเพื่อชี้แจงถึงผลเสียของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกิดกับบุคคลและองค์กร เสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อให้ได้พฤติกรรมที่ต้องการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลและพฤติกรรมขององค์กร

โดยทั่วไปการวัดพฤติกรรมองค์กรจะวัดด้วยแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสำรวจ เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมของตัวบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมขององค์กรนั้น ๆ (Ashraf et al., 2014) ในการวัดจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้บริหารหรือผู้นำและฝ่ายปฏิบัติการ โดยการกระทำและการตัดสินใจของผู้นำและผู้บริหารจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลอื่น ๆ ในองค์กร การวัดพฤติกรรมในการบริหารจัดการของผู้นำองค์กรจึงสะท้อนถึงพฤติกรรมขององค์กร เนื่องจากพฤติกรรมของคนผู้บริหารมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ภายใต้การบริหารและองค์กร ขณะที่การวัดพฤติกรรมของคนในตำแหน่งปฏิบัติการจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การวัดพฤติกรรมโดยทั่วไป ในขณะที่ทำงานและการวัดพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมส่วนบุคคลและองค์กรมีความสัมพันธ์กันและมีอิทธิพลต่อกันและกัน (ภาพที่ 2) นอกจากนี้การวัดทัศนคติของคนในองค์กรยังสะท้อนถึงพฤติกรรมของตัวบุคคลและกลุ่มคนในองค์กรนั้น ๆ เนื่องจากพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นโดยไม่ได้ตั้งใจแต่พฤติกรรมจะเกิดมาจากทัศนคติของบุคคลเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ตั้งใจไว้ โดยองค์ประกอบของทัศนคติประกอบไปด้วยความเชื่อ ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก แรงจูงใจและความตั้งใจ (Van Steen, 1996) เช่น ในการลุกขึ้นยืนเพื่อหยุดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งบุคคลจะต้องมีทัศนคติและความเชื่อว่าการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานจะส่งผลเสียกับสุขภาพแต่การยืนจะส่งผลในทางตรงกันข้าม จะเห็นได้ว่าการวัดพฤติกรรมองค์กรสามารถวัดได้จากพฤติกรรมของบุคคลในองค์กร พฤติกรรมของผู้บริหารองค์กร รวมถึงทัศนคติของคนในองค์กรที่จะสะท้อนถึงพฤติกรรมองค์กรในภาพรวม



ภาพที่ 2 พฤติกรรมองค์กร พฤติกรรมส่วนบุคคลและทัศนคติ

ที่มา Van Steen, J. (Ed.). (1996).

4. โปรแกรมลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน (Workplace sedentary behavior interventions) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การส่งเสริมสุขภาพและการออกแบบโปรแกรมด้านสุขภาพทั่วไปจะมีเป้าหมายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายในช่วงระหว่างการพัก ช่วงรับประทานอาหารกลางวัน ก่อนหรือหลังเวลาทำงาน ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา นักวิจัยได้มีการออกแบบโปรแกรมเพื่อจัดการกับปัญหาพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงานเพื่อประเมินการปฏิบัติงานและจัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นตลอดทั้งวันแทนการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เช่น การเดินหรือการยืน เป็นต้น (Tudor-Locke, Schuna Jr, Frensham, & Proenca, 2014) ทางด้านสถานที่ทำงานควรชี้ให้บุคลากรเห็นถึงความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ จากการมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอและการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อเพิ่มการตระหนักรู้ของบุคคล (Anderson et al., 2009) โดยที่ในอดีตการออกแบบโปรแกรมเพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นให้ความสำคัญกับการลดพฤติกรรมนั่งหน้าจอโทรทัศน์หรือโทรศัพท์มือถือและอื่น ๆ แต่พบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพียงเล็กน้อย (Biddle, Petrolini, & Pearson, 2014) เมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา การออกแบบโปรแกรมที่ช่วยสนับสนุนการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ให้ความสนใจกับสภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การปรับเปลี่ยนการนั่งทำงานเป็นการยืน (Shrestha et al., 2016) และการเปลี่ยนแปลงทางด้านตัวบุคคล เช่น ทัศนคติ (Gardner, Smith, Lorencatto, Hamer, & Biddle, 2016) การได้รับคำแนะนำ (Pedersen, Cooley, & Mainsbridge, 2014) จะสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาวได้ดีกว่า ทั้งนี้การทำสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการมีกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งสำคัญที่จะสนับสนุนให้ผู้คนมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวันเพิ่มมากขึ้น โดยต้องมีความสะดวก ปลอดภัย ง่ายต่อการเข้าถึง ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ ตลอดจนถึงผู้สูงอายุ (Kahn et al., 2002) ขณะที่การใช้ข้อความรณรงค์ในการใช้บันไดเพื่อสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายพบว่าผู้ที่ได้เห็นข้อความนั้นมีการมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น แต่เมื่อนำข้อความออกพบว่าการมีกิจกรรม

ทางกายนั้นลดลง การศึกษาแสดงให้เห็นว่าบุคคลมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันจะใช้ลิฟต์และบันไดเลื่อนที่ให้ความสะดวกสบายกิจกรรมที่ใช้ร่างกาย เช่น การเดิน (Ashraf et al., 2014) ขณะที่ Kendzor et al (2016) ศึกษาผลของการใช้โทรศัพท์มือถือในการรับข้อมูลทางด้านสุขภาพที่มีต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผู้เข้าร่วมวิจัย 215 คน ใส่เครื่องนับก้าวเป็นระยะเวลา 7 วัน เพื่อดูระดับกิจกรรมทางกายก่อนได้รับข้อมูลทางด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผลเสียของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งและวิธีการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เก็บข้อมูลเป็นระยะเวลา 44 สัปดาห์ พบว่าผู้ที่ได้รับข้อมูลทางด้านสุขภาพจากโทรศัพท์มือถือนั้นมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในชีวิตประจำวันลดลงและมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวันเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาทำให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลสุขภาพทางโทรศัพท์มือถือช่วยสนับสนุนให้บุคคลมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลงและมีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น จะเห็นได้ว่าผลของการรับข้อมูลสุขภาพส่งผลดีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางบวก นอกจากนี้ Chang et al (2013) ได้เสนอว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการเพิ่มกิจกรรมทางกายในประชาชนควรเพิ่มขีดความสามารถของประชาชนในการรับรู้เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สาเหตุของการเกิดโรคต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลรอบข้าง การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การเพิ่มความหนักของการมีกิจกรรมทางกายและลดความเครียด ขณะที่ Parry, Straker, Gilson, & Smith (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่องการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลายางานด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำปานกลาง หรือสูง ในกลุ่มคนวัยทำงาน จำนวน 62 คน อายุ 25-59 ปี โดยจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่งได้รับการสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายในที่ทำงานโดยทั่วไป กลุ่มที่สองติดเครื่องนับก้าวเพื่อให้มีการเดินเพิ่มขึ้นขณะทำงาน และกลุ่มสุดท้ายจะมีการลดการใช้งานจากคอมพิวเตอร์ลง โดยมีระยะเวลาในการเข้าร่วม 12 สัปดาห์ และมีการติดตามผล การศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งทั้งวันได้ร้อยละ 1.6 ในเวลายางานร้อยละ 1.7 และสามารถเพิ่มจำนวนครั้งในการหยุดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ทั้งวันทำงานและในเวลายางานและยังมีการเพิ่มขึ้นของการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำร้อยละ 1.5 และความหนักปานกลางหรือสูงร้อยละ 0.6 จะเห็นได้ว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานและการประกอบอาชีพสามารถทำให้มีการเพิ่มขึ้นของการมีกิจกรรมทางกายไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำความหนักปานกลางหรือความหนักสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Barwais, Cuddihy, & Tomson (2013) ที่ทำการศึกษการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายของคนวัยทำงาน จำนวน 22 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุมมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งตามปกติ และอีกกลุ่มคือกลุ่มที่ได้รับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลงร้อยละ

ละ 21 คิดเป็น 2.3 ชั่วโมงต่อวัน มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เพิ่มขึ้นร้อยละ 36.7 คิดเป็น 2.5 ชั่วโมงต่อวัน อีกทั้งยังเพิ่มการเดิน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในแต่ละวันอีกด้วย นอกจากนี้การศึกษาของ McMahon et al (2017) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เพิ่มระดับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุจำนวน 102 คน อายุเฉลี่ย 79 ปี แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่จะได้รับแรงจูงใจภายนอก เช่น การสนับสนุนทางสังคม การรวมกลุ่มทำกิจกรรม และกลุ่มที่มีแรงจูงใจภายในคือการตั้งเป้าหมายของตนเอง การจัดการกับปัญหาที่จะเป็นอุปสรรคในการมีกิจกรรมทางกาย ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่ได้รับแรงจูงใจภายนอกมีการเพิ่มขึ้นของระดับกิจกรรมทางกายที่ความหนักต่าง ๆ ต่อสัปดาห์ อย่างรวดเร็วใน 6 เดือน และยังมีการเพิ่มขึ้นของการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การออกแบบโปรแกรมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานจะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ โปรแกรมที่มีเป้าหมายปรับเปลี่ยนระดับองค์กร (Interventions targeted at the organization) โปรแกรมที่มีเป้าหมายเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment) โปรแกรมที่มีเป้าหมายเปลี่ยนแปลงระดับตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual) และโปรแกรมที่มีเป้าหมายปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions) (Commissaris et al., 2016)

4.1 การปรับเปลี่ยนระดับองค์กร (Interventions targeted at the organization)

การปรับเปลี่ยนระดับองค์กร (Interventions targeted at the organization) หมายถึง การจัดให้องค์กรมีความสนใจเรื่องของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยกำหนดเป็นนโยบาย เช่น การรณรงค์ให้มีการใช้บันได การติดประกาศ การรณรงค์เรื่องกิจกรรมทางกายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง การยืนในการประชุม หรือการยืนขณะใช้โทรศัพท์ การเดินไปคุยกับเพื่อนร่วมงาน แทนการใช้โทรศัพท์หรือส่งข้อความ การติดตั้งเครื่องพิมพ์ไว้ห่างจากโต๊ะทำงาน รวมไปถึงการตั้งกลุ่มการออกกำลังกาย หรือการเดินไปรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน นอกจากจะเป็นการเพิ่มกิจกรรมทางกายแล้วยังสนับสนุนให้พนักงานมีความสัมพันธ์ที่ดีร่วมกันและพนักงานก็สามารถสนับสนุนกันและกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นต้น โดยที่ Such & Mutrie (2017) ได้ศึกษาทฤษฎีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการตอบแบบสอบถามกับพนักงาน 13 คน เพื่อให้ทราบถึงข้อตกลง วิธีการ โครงสร้าง กิจกรรม การดำเนินงาน บรรทัดฐาน เพื่อลดระยะเวลาในการนั่งทำงาน งานวิจัยได้นำเสนอแนวทางเชิงทฤษฎีเพื่อทำความเข้าใจว่าวัฒนธรรมองค์กรมีผลต่อโปรแกรมอย่างไรเพื่อกระตุ้นให้คนนั่งน้อยลงในที่ทำงาน

4.2 การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment)

การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment) หมายถึง การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในที่ทำงานให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เช่น การติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน แบบวิ่ง (Treadmill workstation) หรือ โต๊ะที่ติดตั้งที่ปั่นจักรยานด้วยขาหรือมือ (Pedal machine) การนั่งทำงานบนลูกบอลโยคะ (Inflatable exercise balls) หรือเก้าอี้บอลลูน (Balloon chairs) เพื่อมาทดแทนโต๊ะหรือเก้าอี้ทำงานแบบเดิม นอกเหนือจากการปรับเปลี่ยนโต๊ะหรือเก้าอี้ทำงานแล้ว การติดตั้งเครื่องพิมพ์หรือถังขยะให้ห่างจากโต๊ะทำงานเพื่อกระตุ้นให้พนักงานเกิดการเคลื่อนไหวยังสามารถลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานได้ (Shrestha et al., 2016) เช่นการศึกษาของ Adeleke, Healy, Smith, Goode, & Clark (2017) ที่ได้ศึกษาผลของการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืนเพื่อลดระยะเวลาในการนั่ง และผลลัพธ์ของการทำงาน โดยการให้พนักงาน 157 คน ตอบแบบสอบถามกิจกรรมทางกาย ระยะเวลาในการนั่ง การยืน การเคลื่อนไหว และระยะเวลาในการหยุดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งทั้งในสถานที่ทำงานและนอกเวลาทำงาน มีการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน มีการให้ความรู้ในรูปแบบโบว์ชัวร์ ผ่านอีเมลหรือการตีประกาศตามสถานที่ต่าง ๆ โดยความรู้ที่ให้เป็นการกระตุ้นให้พนักงานมีการยืนเพิ่มขึ้นขณะทำงาน การนั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ 1 ชั่วโมง ต้องมีการหยุด 5 นาที ด้วยการเดินหรือการเคลื่อนไหวร่างกาย ผลการศึกษาพบว่าพนักงานลดระยะเวลาในการนั่งและเพิ่มการยืนในเวลาทำงานได้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืนสามารถเพิ่มการมีกิจกรรมทางกายลดระยะเวลาในการนั่งและเพิ่มเวลาในการยืนของพนักงานออฟฟิศได้ เนื่องจากมีปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการศึกษาของ Schwartz et al (2016) ที่ได้ศึกษาผลของการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืนที่มีต่อระยะเวลาในการนั่ง โดยคัดเลือกพนักงานออฟฟิศสุขภาพดี 18 คน วัดกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยแบบสอบถาม (IPAQ-long) ความสามารถด้านการรับรู้ (Cognition performance) ความนึกคิดเกี่ยวกับภาระงาน (Workload perception) และตัวแปรทางสรีรวิทยา เช่น คอติซอลในน้ำลาย ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 23 สัปดาห์ ผลการทดสอบพบว่า การติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืนสามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงานได้ อีกทั้งการศึกษาของ MacEwen, Saunders, MacDonald, & Burr (2017) ที่ศึกษาการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืนเพื่อลดระยะเวลาการนั่งทำงานในพนักงานออฟฟิศที่มีภาวะอ้วนลงพุง พนักงานออฟฟิศทั้ง 25 คน จะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีการวัดกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมเนือยนิ่งและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ จากการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการลดลง

ของระยะเวลาในการนั่งทำงานจาก 344 ± 107 เป็น 186 ± 101 นาทีต่อวัน และระยะเวลารวมในการนั่งทั้งหมดจาก 645 ± 140 เป็น 528 ± 91 นาทีต่อวัน และเพิ่มการยืนในการทำงานจาก 154 ± 108 เป็น 301 ± 101 นาทีต่อวัน การศึกษาของ Gibbs, Kowalsky, Perdomo, Grier, & Jakicic (2016) เปรียบเทียบการนั่งทำงานต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง การยืนทำงานต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง การยืนทำงาน 30 นาที และการนั่งทำงาน 30 นาที เพื่อดูพลังงานที่ใช้ขณะทำงานในพนักงานออฟฟิศจำนวน 18 คน ผลการศึกษาพบว่าการยืนทำงาน 30 นาที และนั่งทำงาน 30 นาที สามารถเพิ่มพลังงานที่ใช้ได้ 5.5 ± 12.4 กิโลแคลลอรี่/ชั่วโมง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.8) เมื่อเทียบกับการนั่งทำงานต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง และการยืนทำงานต่อเนื่อง 1 ชั่วโมง ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้น 8.2 ± 15.9 กิโลแคลลอรี่ต่อชั่วโมง (เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hallman, Mathiassen, & Jahncke (2018) ที่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในการทำงานแบบปกติไปสู่รูปแบบออฟฟิศที่เอื้อต่อการเคลื่อนไหว คือ การมีห้องเปิดโล่ง มีโชนงตี่ใช้เสียง มีห้องเฉพาะสำหรับคุยโทรศัพท์หรือการพูดคุยกัน ผลการศึกษาพบว่าพนักงานมีระยะเวลาในการนั่งลดลง และมีการยืนเพิ่มขึ้น การศึกษาของ McCarthy et al (2017) ได้ศึกษาการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการมีกิจกรรมทางกายโดยใช้ร่างกายส่วนบนในคนที่มีความน้ำหนักเกิน 30 คน ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่นั่งทำงานต่อเนื่อง กับกลุ่มที่ทุก ๆ 30 นาทีจะมีการสลับด้วยการใช้เครื่องปั่นจักรยานด้วยแขน 5 นาที ซึ่งผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีการปั่นจักรยานด้วยแขนนั้นมีการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือด iAUC (จาก 7.4 mmol/L/h เป็น 3.1 mmol/L/h ; $P = .001$) และระดับอินซูลิน iAUC (จาก 696 mU/L/h เป็น 554 mU/L/h ; $P = .047$) การศึกษาของ Torbeyns, de Geus, Bailey, Decroix, & Meeusen (2017) ได้ศึกษาผลของการติดตั้งโต๊ะทำงานที่สามารถปั่นจักรยานเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ 22 คน ผลการศึกษาพบว่าพนักงานมีการปั่นจักรยานเฉลี่ย 98 นาทีต่อสัปดาห์ และพนักงานส่วนใหญ่มีความรู้สึกในทางบวกกับการติดตั้งโต๊ะทำงานที่สามารถปั่นจักรยานได้และต้องการจะใช้งานต่อไป หนึ่งในสามของพนักงานรู้สึกว่าการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบใหม่ส่งผลดีต่อความสนใจและประสิทธิภาพในการทำงาน สองในสามพบว่าส่งผลดีต่อแรงจูงใจของตนเองในการทำงาน พนักงานครึ่งหนึ่งพบว่าพวกเขามีพลังมากขึ้น มีความมั่นใจในตนเองและรู้สึกดีกับสุขภาพของตนเอง นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมของ Gardner et al (2016) เกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยผู้ใหญ่ จำนวน 26 การศึกษา พบว่า โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การปรับโครงสร้างทางกายภาพ หรือการให้คำปรึกษา มีแนวโน้มจะส่งผลต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งมากที่สุด ตามด้วยการควบคุมตนเอง การจัดการกับปัญหา และการสนับสนุนทางด้านสังคม

4.3 การปรับเปลี่ยนระดับตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual)

การปรับเปลี่ยนระดับตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual) หมายถึง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลที่นำเอาทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพเข้ามาปรับใช้ เพื่อกระตุ้นให้บุคคลมีการเคลื่อนไหวที่เพิ่มขึ้นจนเกิดเป็นพฤติกรรมใหม่ ทำให้พนักงานรับรู้ถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งวิธีการเหล่านี้โดยทั่วไปจะประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) การให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) การให้ความรู้ (Education) การให้คำปรึกษา (Counselling) การแจ้งเตือน (Prompts) การมีที่ปรึกษาด้านสุขภาพ (Trained educators and counselors) รวมถึงการใช้เทคโนโลยี โดยโปรแกรมที่ประสบความสำเร็จจะรวมเทคนิคการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าหนึ่งเทคนิค ทั้งนี้พบว่าเทคนิคการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเหล่านี้อาจมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ นอกจากนี้ยังรวมถึงการระบุปัญหา อุปสรรค การวางแผน และกำหนดเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มขึ้นของระดับกิจกรรม (Sullivan & Lachman, 2017) เช่น Stephenson, McDonough, Murphy, Nugent, & Mair (2017) ทบทวนวรรณกรรมเรื่องการใช้อุปกรณ์สวมใส่ โทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์วัดกิจกรรมทางกายแบบสวมใส่ พบว่าการใช้อุปกรณ์สวมใส่ โทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์สวมใส่สามารถลดระยะเวลาการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ 41.28 นาทีต่อวัน ในระยะสั้นน้อยกว่า 3 เดือน ลดลง 42.42 นาทีต่อวัน ระยะกลาง 3-6 เดือนพบว่า ลดลง 37.23 นาทีต่อวัน อีกทั้งยังพบว่าการแจ้งเตือนและการให้คำแนะนำส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุด ตามด้วยการควบคุมพฤติกรรมตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และการตั้งเป้าหมายพฤติกรรมตามลำดับ สอดคล้องกับ Iwasaki et al (2017) ที่ศึกษาถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นสื่อกลางของการตั้งเป้าหมายและการมีกิจกรรมทางกายในที่ทำงาน พนักงาน 281 คน ทำแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าพนักงาน 184 คน มีการตั้งเป้าหมายในการมีกิจกรรมทางกาย และความสัมพันธ์ระหว่างการตั้งเป้าหมายและระดับการมีกิจกรรมทางกาย นั้นมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายเป็นสื่อกลาง นอกจากนี้การมีที่ปรึกษาด้านกิจกรรมทางกายยังสามารถทำให้บุคคลมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นได้ การศึกษาของ Arroggi et al., (2017) ศึกษาความต้องการของบุคคลในการได้รับการสนับสนุน การได้รับคำปรึกษาด้านกิจกรรมทางกายในสถานที่ทำงาน พนักงานจำนวน 300 คน ถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนด้านพฤติกรรม โดยปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญตัวต่อตัว 1 ชั่วโมง 2 ครั้ง และหลังจากนั้นเป็นการติดต่อผ่านอีเมลหรือโทรศัพท์ 3 ครั้งในระยะเวลา 3 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีจำนวนก้าวเดินและมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงการเพิ่มขึ้น มีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลงในวันหยุดสุดสัปดาห์ การได้รับคำปรึกษาด้านกิจกรรมทางกายทำให้พนักงานมี

กิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในวันทำงานและวันหยุดสุดสัปดาห์ลดลง นอกจากนี้ McGuckin, Sealey, & Barnett (2017) ได้ศึกษาการวางแผนการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ 140 คน โดยการตอบแบบสอบถามเกี่ยวข้องกับความรู้ความสัมพันธของเวลาในการนั่งกับพฤติกรรมสุขภาพ และการสนทนากลุ่มกับพนักงาน 12 คน เพื่อให้ได้มาซึ่งกลยุทธ์ของการจัดโปรแกรม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88 เห็นด้วยว่าระยะเวลาในการนั่งมีความสัมพันธ์กับสุขภาพด้านอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ สุขภาพทั่วไปและการมีน้ำหนักเกินและอ้วน การสนทนากลุ่มระบุว่าการลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งควรจะประกอบไปด้วยการให้ความรู้ การสนับสนุน การมีผู้จัดการที่มีความรู้ ความหลากหลายของกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการจัดการกับปัญหา ขณะที่ Puig-Ribera et al (2017) มีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับพนักงานโดยศึกษาผลของการลดการนั่งและเพิ่มการเคลื่อนไหวที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในมหาวิทยาลัย 171 คน โดยเปรียบเทียบกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมลดการนั่งและเพิ่มการเคลื่อนไหวโดยใช้เทคนิคการให้ความรู้เพื่อเพิ่มการเดิน 1,000 ถึง 3,000 ก้าว ทุก ๆ 2 สัปดาห์ ลดระยะเวลาในการนั่งทำงานโดยการเดิน 5 ถึง 10 นาที ในช่วงเช้าและบ่าย หรือในการพบปะเพื่อนร่วมงาน จากนั้นเพิ่มเป็น 10 นาทีหรือมากกว่า และในสัปดาห์ที่ 7 และ 8 พนักงานมีการแข่งขันเพื่อเดินให้ได้ 10,000 ก้าวต่อวันและเพิ่มความหนักในการเดิน มีการบันทึกข้อมูลลงในเว็บไซต์และมีการแชร์ข้อมูลทำให้พนักงานรับรู้ข้อมูลของตนเองและผู้อื่นทำให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับอีกทั้งมีการให้ความรู้ในเว็บไซต์และกลุ่มที่ได้รับเครื่องนับจำนวนก้าวเดิน ความรู้รายวัน และการตอบแบบสอบถามเรื่องระยะเวลาในการนั่งในแต่ละวัน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการนั่งลดลงและมีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ Fanning et al (2017) ได้ศึกษาการได้รับข้อมูลทางด้านสุขภาพในการเพิ่มกิจกรรมทางกายในผู้ที่มีกิจกรรมทางกายต่ำ 116 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือกลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันธรรมดา กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันพร้อมทั้งการตั้งเป้าหมาย กลุ่มที่ใช้แอปพลิเคชันพร้อมทั้งการได้รับข้อมูลย้อนกลับ และได้รับการให้คำแนะนำ และกลุ่มที่สี่คือกลุ่มที่ได้รับทั้งการตั้งเป้าหมายและการได้รับข้อมูลย้อนกลับ ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยเพิ่มกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงมากกว่า 11 นาทีต่อวัน กลุ่มที่ได้รับข้อมูลย้อนกลับเป็นคำแนะนำมีระดับกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ กลุ่มที่ได้รับการตั้งเป้าหมายพบว่าการเข้าใช้แอปพลิเคชันมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เช่นเดียวกัน Kendzor et al (2016) ศึกษาผลของการใช้โทรศัพท์มือถือในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 215 คน ได้รับการแจ้งเตือนระยะเวลาในการนั่งและข้อมูลความรู้ของการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่าการได้รับข้อมูลการแจ้งเตือนทางโทรศัพท์ส่งผลให้มีระยะเวลาในการนั่ง

ลดลงและมีจำนวนก้าวเดินเพิ่มมากขึ้น การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลทางโทรศัพท์ส่งผลต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มการมีกิจกรรมทางกาย นอกจากนี้ Taylor et al (2016) ได้ศึกษาผลของการแจ้งเตือนทางคอมพิวเตอร์และการพักแบบมีกิจกรรมที่มีต่อกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งระยะเวลา 3 ปี ในพนักงาน จำนวน 175 คน จะถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม กลุ่ม Booster Break มีการนำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การฝึกความแข็งแรงและการเคลื่อนไหวแบบแอโรบิก ตามด้วยการทำสมาธิ รวมทั้งหมด 13-15 นาทีและกลุ่มที่ได้รับการแจ้งเตือนผ่านคอมพิวเตอร์ มีการพัก 3 นาที ทุก ๆ 5 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่ม Booster Break มีจำนวนก้าวเดินมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ และสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่ากลุ่มควบคุมมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว ขณะที่กลุ่ม Booster Break สามารถควบคุมน้ำหนักตัวและสามารถลดดัชนีมวลกายได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Cooley & Pedersen (2013) ที่ได้ศึกษาการให้การแจ้งเตือนผ่านคอมพิวเตอร์เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวและลดระยะเวลาในการนั่งทำงาน ในพนักงานออฟฟิศ 46 คน โดยที่พนักงานจะได้รับการแจ้งเตือนให้ลุกเดินหรือเคลื่อนไหวทุก ๆ 45 นาที หลังจากนั้น 3 สัปดาห์จะไม่มีแจ้งเตือนใด ๆ แต่ผู้เข้าร่วมสามารถเข้าใช้โปรแกรมได้ตามความต้องการของตนเอง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีการแจ้งเตือนพนักงานจะปฏิบัติตามการแจ้งเตือนได้มากถึง 5 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีการแจ้งเตือน นอกจากนี้ Guitar, MacDougall, Connelly, & Knight (2018) ศึกษาการใช้เครื่องวัดกิจกรรมทางกายที่มีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงานในพนักงานคอลเซ็นเตอร์ 22 คน โดยจะได้รับการกระตุ้นให้ยืนและมีการเคลื่อนไหวทุก ๆ 30 นาที เพื่อดูความเป็นไปได้ว่าการใช้อุปกรณ์สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้หรือไม่โดยจะมีการกระตุ้นด้วยข้อความว่า “ในเวลาทำงานฉันจะยืนทุก ๆ 30 นาทีให้ได้ใน 8 สัปดาห์ข้างหน้า” “จะดีมากหากฉันสามารถยืนขึ้นอย่างน้อย 16 ครั้ง ใน 8 ชั่วโมง” ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมมีการยืนเฉลี่ย 12 ครั้ง ต่อวัน โดย Wang, Wu, Lange, Fadhill, & Reiterer (2018) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน โดยการศึกษาส่วนใหญ่จะมีการใช้การโน้มน้าวใจ (Persuasive system design) และการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องจะส่งผลต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

4.4 การปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions)

การปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-components interventions) คือการจัดโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่าหนึ่งองค์ประกอบมาจัดเป็นโปรแกรมร่วมกัน เช่น การปรับเปลี่ยนด้านองค์กร ด้านสิ่งแวดล้อม และตัวบุคคลเพื่อต้องการให้เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมที่สมบูรณ์และคงอยู่ถาวร เช่นการศึกษาของ Healy et al (2013) ที่ศึกษาการลดพฤติกรรม

เนือยหนึ่งในพนักงานออฟฟิศ 43 คน โดยใช้โปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยใช้ข้อความรณรงค์ "Stand Up, Sit Less, Move More" ผ่านการจัดการองค์กร มีการระดมสมอง มีการจัดอบรมให้กับกลุ่มทดลอง เพื่อนำเสนอข้อมูลความรู้ทางด้านสุขภาพ ในด้านสิ่งแวดล้อมมีการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน และในระดับบุคคลมีการจัดให้มีที่ปรึกษาทางด้านกิจกรรมทางกาย เป็นการปรึกษาแบบตัวต่อตัว 30 นาที ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคคลจะมีการตั้งเป้าหมาย การเตือนตนเอง การได้รับการกระตุ้นเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งทำงานและระยะเวลาในการนั่งติดกัน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการนั่งทำงานลดลง (125 นาที) การนั่งติดกันลดลง (73 นาที) ระยะเวลาในการนั่งถูกทดแทนด้วยการยืน (127 นาที) สอดคล้องกับ Dunstan et al (2013) ที่ศึกษาผลของการลดระยะเวลาการนั่งของพนักงานออฟฟิศในหลายองค์ประกอบเพื่อลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและส่งเสริมสุขภาพในพนักงานออฟฟิศจำนวน 160 คน ในด้านองค์กรจะมีการจัดการอบรมการระดมความคิดของพนักงาน ทางด้านสิ่งแวดล้อม มีการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน ทางด้านบุคคลจะมีที่ปรึกษาเพื่ออธิบายถึงเป้าหมายและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างบรรลุเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง เช่นเดียวกัน Healy et al (2016) ได้ศึกษาการลดระยะเวลาในการนั่งของพนักงานออฟฟิศโดยการคาดหวังผลลัพธ์ของกิจกรรมในพนักงานออฟฟิศ 231 คน เพื่อดูการลดลงของระยะเวลาในการนั่งทำงาน การยืน การเดิน และระยะเวลาในการนั่งติดกัน ในด้านองค์กรมีการประชุมเชิงอบรมในการให้คำปรึกษากับผู้จัดการหัวหน้าทีม ตัวแทนทางด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมมีการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน และด้านตัวบุคคลมีการจัดให้มีที่ปรึกษาทางด้านสุขภาพทั้งการให้คำปรึกษาแบบตัวต่อตัวและติดต่อโดยใช้โทรศัพท์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองสามารถลดเวลาในการนั่งที่ 3 เดือนได้เฉลี่ย 99.1 นาที และลดเวลาในการนั่งที่ 12 เดือนได้เฉลี่ย 45.4 นาที จากผลการศึกษาเห็นได้ว่าโปรแกรมสามารถลดเวลาในการนั่งทำงานได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สอดคล้องกับ Danquah et al (2016) ที่ศึกษาโปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนในหลายองค์ประกอบ โดยใช้ข้อความรณรงค์ว่า Take a Stand! โปรแกรมมีเป้าหมายเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งทำงานเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดกันและเพิ่มการเปลี่ยนท่าทางจากการนั่งเป็นการยืน ลดรอบเอวและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของพนักงานออฟฟิศ 317 คน โปรแกรมประกอบไปด้วย การแต่งตั้งตัวแทนที่จะสนับสนุนและเป็นแบบอย่างเพื่อที่จะให้ผู้เข้าร่วมปฏิบัติตาม การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมมีการติดตั้งโต๊ะทำงานแบบยืน มีการปรับโครงสร้างออฟฟิศให้เหมาะกับการเดิน จัดถังขยะให้อยู่ไกลจากโต๊ะทำงาน การยืนประชุม มีการจัดการให้ความรู้ถึงผลกระทบของการมีพฤติกรรมเนือยหนึ่งกับสุขภาพ การเตือนผู้ร่วมงานให้ยืนทำงาน มีการติดโปสเตอร์รณรงค์ การกระตุ้นเพื่อนร่วมงานโดยติดโน้ตหรือ

ข้อความไว้บนโต๊ะ รวมถึงการได้รับอีเมลหรือข้อความในด้านความรู้ทุก 1 หรือ 2 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่าในเดือนแรก กลุ่มทดลองมีระยะเวลาในการนั่งลดลงจาก 71 นาที เป็น 48 นาที ในเดือนที่ 3 ระยะเวลาในการนั่งติดกันลดลง การเปลี่ยนจากการนั่งเป็นการยืนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 14) และหลังระยะเวลา 3 เดือน กลุ่มทดลองมีเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงร้อยละ 0.61 การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการออกแบบโปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนในหลายองค์ประกอบทั้งในด้านองค์กร สิ่งแวดล้อม และตัวบุคคลสามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงาน ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันแต่ละครั้งและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มเวลาการยืนได้ สอดคล้องกับ Aittasalo et al (2017) ที่ศึกษาการเพิ่มกิจกรรมทางกายและการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งของพนักงาน 396 คน มีการจัดอบรม การประชุมปฏิบัติการ ผลการศึกษาพบว่าจากการตอบแบบสอบถาม ผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในวันทำงานลดลงร้อยละ 16 และร้อยละ 22 จากช่วงแรกถึงช่วงติดตามผล การวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยอุปกรณ์พบว่าการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางกาย 33.7 นาทีต่อวันของกิจกรรมทางกายทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 6.8) 30.9 นาทีต่อวันของกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (คิดเป็น 6.1 %) และจำนวนก้าวเพิ่มขึ้น 673 ก้าวต่อวัน ลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง 44.9 นาทีต่อวัน และเพิ่มกิจกรรมทางกายในยามว่าง 11 นาทีต่อวัน นอกจากนี้การเพิ่มแรงจูงใจก็สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพิ่มการเคลื่อนไหวในแต่ละวันและส่งผลดีกับสุขภาพได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ Lin, Lin, Chen, & Lee, (2017) ได้ศึกษาผลระยะสั้น (12 สัปดาห์) ของ“Sit Less, Walk More” ในพนักงานออฟฟิศ 99 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมโดยโปรแกรมมี 5 องค์ประกอบคือ การแจกจดหมายข่าวรายเดือน การแจกอุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ การแข่งขันจำนวนก้าวเดิน การกระตุ้นโดยการติดต่อข้อความต่าง ๆ และการปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเดินกับกลุ่มที่ได้รับจดหมายข่าวรายเดือนเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมที่ได้รับทั้ง 5 องค์ประกอบ มีการลดลงของน้ำหนักตัว รอบเอว ความดันโลหิต มีการเพิ่มขึ้นของการเดิน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางและกิจกรรมทางกายรวม นอกจากนี้เพื่อประสิทธิภาพของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ Hadgraft et al (2017) ศึกษาการใช้โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมในการเป็นตัวกลางของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ 231 คน ทั้งด้านองค์กร สิ่งแวดล้อม และตัวบุคคล ใช้ทฤษฎีทำการวัดผลโดยการตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้การควบคุมตนเอง (Perceived behavioral control) เป็นตัวกลางในการลดระยะเวลาในการนั่งใน 3 เดือนแรก (8.6 นาที) และในเดือนที่ 12 ความเชื่อมั่นในตนเองในการเอาชนะอุปสรรค (Barrier self-efficacy) เป็นตัวกลางในการลดระยะเวลาในการนั่ง (10.3 นาที)

ผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งไม่เพียงแต่ลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้เท่านั้นแต่ยังช่วยลดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อจากการนั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานานได้ การศึกษาของ Danquah et al (2016) ที่ศึกษาผลของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่มีต่อการลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวกับอาการปวดคอ บ่า และไหล่ อาการปวดหลัง แขน และขา ของพนักงานบริษัท 317 คน ในระยะเวลา 3 เดือน ผลการศึกษาพบว่าพนักงานออฟฟิศมีอาการปวดเมื่อยโดยทั่วไปลดลงร้อยละ 0.13 สอดคล้องกับ Coenen et al (2018) ที่ได้ศึกษาการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ 231 คนที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างโดยการตอบแบบสอบถาม การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งประกอบไปด้วยการปรับเปลี่ยนในด้านองค์กรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลการศึกษาพบว่าพนักงานออฟฟิศสามารถลดระยะเวลาในการนั่งและเพิ่มการยืนในการทำงานได้นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อเทียบกับคนทั่วไปผู้ที่มีอาการปวดหลังมากจะมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากกว่าคนทั่วไป 36.4 นาทีในเวลาทำงาน มีการยืนน้อยกว่า 5.1 นาทีในเวลาทำงาน

จากการศึกษาข้างต้นชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานมีการออกแบบ มีวิธีการจัดการในรูปแบบที่แตกต่างกันไปทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ตัวบุคคล รวมถึงนโยบายองค์กร ซึ่งแต่ละวิธีการก็สามารถกระตุ้นให้พนักงานมีการยืน การเดิน ลดพฤติกรรมการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานได้ พฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานจะส่งต่อความมีสุขภาพดีของพนักงานในระยะยาว การศึกษาของ Chu et al (2016) ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานพบว่าโปรแกรมสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงานได้ประมาณ 40 นาที และโปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (Multi-component interventions) สามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้สูงสุด (88 นาทีต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) ตามด้วยโปรแกรมที่ปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อม (Interventions targeted at the physical work environment) (72.8 นาทีในเวลาทำงาน) ในขณะที่โปรแกรมปรับเปลี่ยนระดับตัวบุคคล (Interventions targeted at the individual) เพียงอย่างเดียวสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้น้อยที่สุด (15.5 นาทีในเวลาทำงาน) ดังนั้นโปรแกรมที่ดีที่สุดในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานควรจะประกอบไปด้วยการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กร สิ่งแวดล้อม และตัวบุคคลจึงจะทำให้พนักงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้และมีความมั่นคงถาวรต่อไป

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกายต่างก็ส่งผลต่อสุขภาพเช่นเดียวกัน โดยโปรแกรมการเพิ่มกิจกรรมทางกายและโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นจะมีเป้าหมายเดียวกันคือเพื่อสนับสนุนให้คนมีการเคลื่อนไหวเพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน แต่มีความแตกต่างกันที่ความหนักของกิจกรรม ดังนั้นความหนักจึงเป็นตัวบ่งบอกประเภทของโปรแกรม นั่นคือการออกแบบโปรแกรมเพื่อ

เพิ่มกิจกรรมทางกายจะเน้นไปที่การสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงให้ได้อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยที่การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงนั้นจะเกิดขึ้นได้แค่ไม่กี่ครั้งต่อวันหรือสัดส่วนระยะเวลาของการมีกิจกรรมทางกายมีน้อยหากเทียบกับระยะเวลาตลอดทั้งวัน อีกทั้งยังต้องใช้ความพยายาม ความตั้งใจ การวางแผน การสร้างแรงจูงใจและเป้าหมายของแต่ละบุคคล และการสนับสนุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น บุคคลจะไปออกกำลังกายที่ยิม 1 ชั่วโมง 4 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่นอกเหนือจากนั้นบุคคลก็มีพฤติกรรมเนือยนิ่งหรือเคลื่อนไหวน้อย ขณะที่โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะเป็นการออกแบบเพื่อให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมจากการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานมาเป็นการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำเช่น การยืน หรือการเดิน พฤติกรรมเนือยนิ่งเกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน ทั้งในขณะเดินทาง ทำงาน หรือแม้กระทั่งในยามพักผ่อนและจะเกิดติดต่อกันเป็นระยะเวลาต่อเนื่องยาวนานถึง 2 ถึง 3 ชั่วโมง หากเปรียบเทียบการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งกับการกระตุ้นให้คนมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงจะพบว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสิ่งที่ง่ายกว่ามากเพราะใช้ความพยายามน้อยและไม่ต้องมีการวางแผนและจัดสรรเวลามากนักเมื่อเทียบกับการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง แต่ก็ขึ้นอยู่กับนิสัยและการได้รับอิทธิพลที่เกิดจากความชอบของแต่ละบุคคล บรรทัดฐานทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่น การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น ขณะที่ในการทำงานเป็นช่วงเวลาที่พนักงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อเนื่องยาวนานที่สุด โดยปกติจะเกิดขึ้นในวันทำงาน พนักงานจะมีการสะสมระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน 6 ถึง 7 ชั่วโมง และมีช่วงพักไม่บ่อยครั้ง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงานขึ้นอยู่กับนิสัยส่วนบุคคล บรรทัดฐานทางสังคม ลักษณะของการทำงาน เช่น การทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของสถานที่ทำงาน เป็นต้น (Hadgraft et al., 2018)

โดยงานวิจัยนี้จะออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ตัวบุคคล และองค์กร ซึ่งการรวมเอาทุกด้านเข้าด้วยกันจะส่งผลดีต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานได้มากที่สุด (Chu et al., 2016) รวมทั้งมีการใช้ทฤษฎีทางด้านสุขภาพเข้ามาเป็นองค์ประกอบหลักจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว

4.5 การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีต่อการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

แม้ว่าการศึกษาที่ผ่านมาจะมีการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะมีประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีทางด้านสุขภาพได้ (Thorp et al., 2014) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาในปัจจุบันจำเป็นต้องมีการค้นคว้าเพื่อกำหนดวิธีการทางด้านพฤติกรรมที่เหมาะสมที่สุดเพื่อสนับสนุนให้บุคลากรสามารถปฏิบัติตามแนวทางเหล่านั้นได้ การศึกษาของ Cole et al

(2015) ซึ่งให้เห็นว่ามียุทธศาสตร์ที่สามารถลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานได้ ทั้งในด้านบริบททางวัฒนธรรมขององค์กร สภาพแวดล้อมทางกายภาพและปัจจัยส่วนบุคคล แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การปรับเปลี่ยนนั้นจะเหมาะสมกับหน่วยงานและทุกคนเนื่องจากปัจจัยที่อาจเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่ทำงานหนึ่งอาจทำให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไป ในสถานที่และกลุ่มคนที่แตกต่างกัน ดังนั้นการคำนึงถึงความต้องการของบุคลากรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงและมีผลในระยะยาวและก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ การตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลหรือกลุ่มคนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ในระหว่างการทำงานในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป (Cole et al., 2015; Gilson et al., 2012)

ปัจจุบันมีงานวิจัยจำนวนน้อยที่ให้ความสำคัญกับบุคลากรในการมีส่วนร่วมออกแบบโปรแกรมและวิธีการที่มีความเหมาะสมกับตัวบุคลากรเอง ทั้งที่การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการร่วมออกแบบโปรแกรมจะส่งผลต่อความสามารถในการรับรู้ความสามารถของตนเองเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบุคลากรจะรวมเอาวิธีการที่ตนว่าเป็นไปได้กับตนเองนำมาปรับใช้ (McCarthy et al., 2017) การศึกษาของ McCarthy et al (2017) ได้ศึกษาการรับรู้ของพนักงานออฟฟิศที่มีต่อการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพื่อค้นหากลยุทธ์ที่เหมาะสมและอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยทำการสำรวจพบว่าร้อยละ 88 เห็นด้วยว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อตามด้วยสุขภาพโดยทั่วไปและการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวและความอ้วน โดยการสนทนากลุ่มระบุว่าโปรแกรมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างทำงานควรมีการให้การศึกษาค้นคว้า มีผู้จัดการองค์กร และผู้บังคับบัญชาที่มีความรู้ รวมถึงความหลากหลายของกลยุทธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลและจัดอุปสรรคที่ขัดขวางการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้การศึกษาของ Warren, Wilcox, St. George, & Brandt (2018) ที่ศึกษาการรับรู้ของชาวแอฟริกันอเมริกันเพศหญิงเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลและแนวทางในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ผลการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มไม่รู้จักพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก่อน และผู้เข้าร่วมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งทั้งในสถานที่ทำงานและบ้าน โดยผู้เข้าร่วมมีมุมมองว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในยามว่างเป็นสิ่งสำคัญแต่พฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานนั้นเป็นพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เนื่องจากเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง ผู้เข้าร่วมยังได้ระบุถึงปัจจัยส่วนบุคคลด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง รวมทั้งกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการลดภาวะเนือยนิ่ง ผลการวิจัยเสนอว่าข้อความที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งควรเป็นข้อความในเชิงบวก การศึกษาของ Bogaert, De Martelaer, Deforche, Clarys, & Zinzen (2015) อธิบายและวิเคราะห์การมีกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่งในครูโรงเรียนมัธยมและดู

ความเป็นไปได้ในโปรแกรมที่เหมาะสมกับระดับมัธยมศึกษา จากการสนทนากลุ่มพบว่า มีอุปสรรคสองแบบที่มีอิทธิพลต่อการมีกิจกรรมทางกายได้แก่ อุปสรรคที่เกิดจากองค์กร เช่น การวางแผนในการจัดเวลาและขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย และอุปสรรคที่เกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลในด้านความรับผิดชอบต่องาน การศึกษาของ Waters et al (2016) ที่ประเมินพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานในการทำงานรวมถึงอุปสรรคและกลยุทธ์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานในการทำงาน จากการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบอุปสรรคในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งดังนี้ คือ บรรทัดฐานทางสังคมและวัฒนธรรมในที่ทำงาน ปัจจัยส่วนบุคคลในด้านขอบเขตและภาระงาน ลักษณะของอาคารหรือโครงสร้างพื้นฐานของอาคาร ขาดการสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและสภาพแวดล้อมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงาน

4.6 ประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งต่อหน่วยงาน (Institutional Impacts)

ตลาดแรงงานสมัยใหม่ต้องอาศัยทักษะที่หลากหลายของพนักงานและการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ความรู้สึกของความไม่มั่นคงในการทำงานทำให้พนักงานมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ความสามารถมากที่สุดและพนักงานจะยอมรับการทำงานแม้จะเป็นส่วนที่เกินความรับผิดชอบ ดังนั้นพนักงานส่วนมากจะทำงานเกินเวลาจากที่กฎหมายกำหนดซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความล้า เหนื่อยหน่าย การเจ็บป่วยและความสามารถในการทำงานโดยรวม (Tengland, 2011) การศึกษาเสนอว่าหนึ่งในปัจจัยที่กำหนดความสามารถในการทำงานอาจเป็นวิถีชีวิต (Amorim, Salla, & Trelha, 2014) ดังนั้นบทบาทสำคัญของการมีสุขภาพที่ดี พนักงานต้องมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอและมีพฤติกรรมเนือยนิ่งต่ำ งานวิจัยชี้ให้เห็นว่าหากพนักงานมีพฤติกรรมเนือยนิ่งลดลง หน่วยงานจะลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของพนักงาน เมื่อพนักงานมีสุขภาพดีจะส่งผลให้เกิดการผลิตที่ดีขึ้น เพิ่มการมีส่วนร่วมในการทำงานของพนักงาน ลดการลาและการขาดงาน (Buckley et al., 2015) โดยคำแนะนำการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสำหรับเด็กและเยาวชนในประเทศแคนาดาชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงานและการมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพให้กับพนักงานนั้นไม่เพียงแต่พัฒนาสุขภาพของพนักงานเพียงอย่างเดียวแต่ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายของนายจ้างเช่นเดียวกัน เช่น ค่าเบี้ยประกันและการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนของพนักงานและค่าใช้จ่ายทางอ้อมอันเป็นผลมาจากการผลิตที่เพิ่มขึ้นและช่วงเวลาการทำงานที่ขาดหายไป (Tremblay et al., 2011) งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในประเทศออสเตรเลียระบุว่า การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงานไม่เพียงแต่พัฒนาตัวชี้วัดทางด้านสุขภาพเท่านั้นแต่ยังส่งผลในการพัฒนาผลลัพธ์ของการทำงานเช่นเดียวกัน ตัวอย่างเช่น ความสามารถในการทำงานของพนักงาน คุณภาพของงาน ประสิทธิภาพของผลงาน รวมถึงความพึงพอใจ ผลการวิจัยจากการประเมินผลการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานยังชี้ให้เห็นว่าพนักงานที่ระบุว่าตนเองมี "สุขภาพดี" มีแนวโน้มที่จะให้คะแนนผลการ

ปฏิบัติงานของตนมากกว่าผู้ที่สุขภาพดีน้อยกว่า (Thorp et al., 2014) การศึกษาเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานสหรัฐอเมริกาพบว่าโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งไม่เพียงแต่ลดระยะเวลาในการนั่งลงเพียงอย่างเดียวแต่ยังพัฒนาอารมณ์ของพนักงานรวมถึงลดอาการปวดหลังส่วนบนและต้นคอด้วยเช่นเดียวกัน (Pronk, Katz, Lowry, & Payfer, 2012) นอกจากนี้ยังพบการเพิ่มขึ้นของความรู้สึกรักการมีสุขภาพดีของพนักงาน การเพิ่มขึ้นของพลังในการทำงานรวมถึงการลดลงของการเมื่อยล้าจากการทำงานที่เป็นผลมาจากการลดลงของเวลาในการนั่งทำงาน (Dutta, Koepf, Stovitz, Levine, & Pereira, 2014) จะเห็นได้ว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงานจะส่งผลให้พนักงานมีสุขภาพดีลดอัตราการป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงาน อีกทั้งนายจ้างยังลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพและความพึงพอใจของพนักงาน (Buckley et al., 2014)

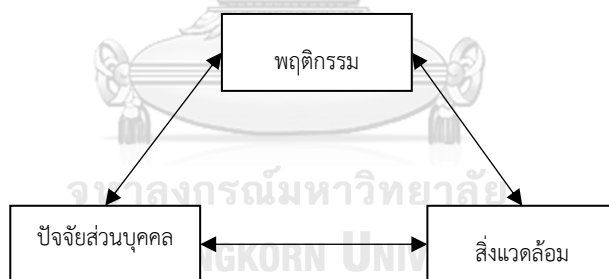


5. ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Theories of Behavior change)

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นการตั้งเป้าหมายของตัวบุคคล ชุมชน หน่วยงาน หรือรัฐบาล เพื่อออกแบบ สนับสนุน หรือส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการ (Glanz, Lewis, & Rimer, 1990) การออกแบบโปรแกรมที่จะส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีที่สุดคือการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรของทฤษฎีที่ เชื่อมโยงกับพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และความสามารถในการนำทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ซึ่ง การมีกิจกรรมทางกายนั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Sassen, Kok, Schaalma, Kiers, & Vanhees, 2010)

5.1 ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory)

ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมเป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมสุขภาพ นอกจากนี้ยังอธิบายถึงวิธีการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Bandura, 2004) ทฤษฎี อธิบาย ว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) จากทั้งตัว บุคคล (Individual) เช่น ปัจจัยพื้นฐาน (Demographic factors) และปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychosocial factors) พฤติกรรม (Behavior) และสิ่งแวดล้อม (Environment) เช่น การ สนับสนุนทางกายภาพและสังคม (Physical and social supports) (Bandura, 1989) (ภาพที่ 3)

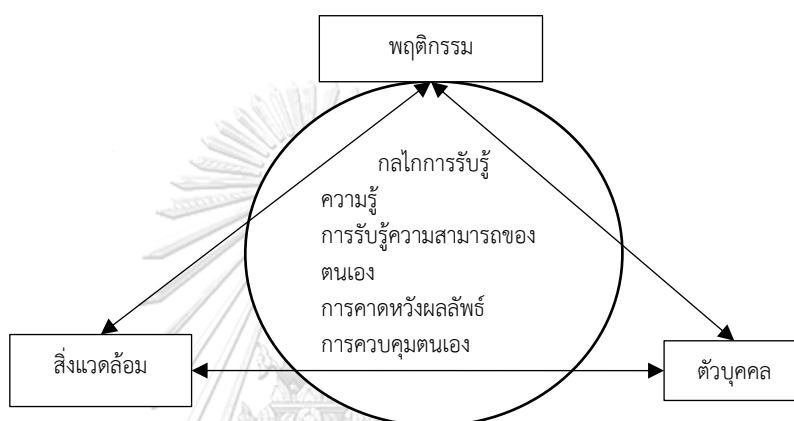


ภาพที่ 3 ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory)

ที่มา: Bandura, A. (1989).

บุคคลสามารถปรับสิ่งแวดล้อมได้เท่ากับสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนบุคคล ทั้งสามองค์ประกอบ สนับสนุนซึ่งกันและกัน หากเปลี่ยนแปลงในปัจจัยหนึ่งจะมีอิทธิพลต่อปัจจัยอื่นด้วย (Reciprocal effect) (Bandura, 1989) ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นตัวบ่งชี้ถึงอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่ ส่งผลให้เกิดพฤติกรรม ขณะที่ปัจจัยส่วนบุคคลที่กำหนดให้เกิดพฤติกรรมนั้นเกิดจาก สัญชาตญาณ แรงจูงใจ ประสบการณ์ และอื่น ๆ มนุษย์ไม่เพียงแต่เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของตนเอง (ปัจจัยส่วน บุคคล) แต่ยังสังเกตการกระทำของผู้อื่นและผลของการกระทำเหล่านั้น (ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม) (Sriramatr, 2014)

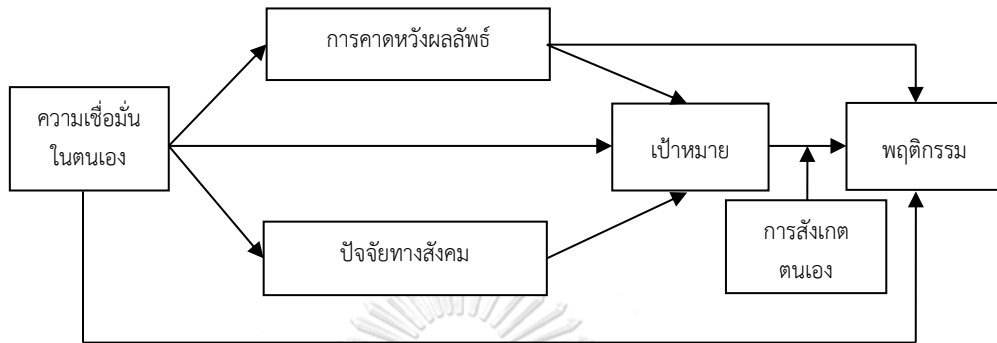
ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมจะมีตัวกลาง (Mediator) ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เรียกว่า “กลไกการรับรู้” (Cognitive mechanism) กล่าวคือปัจจัยทั้งสามของทฤษฎี (บุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม) ไม่ได้ส่งผลต่อพฤติกรรมโดยตรงแต่จะส่งผลโดยตรงต่อกลไกการรับรู้ซึ่งจะไปมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมอีกทอดหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจึงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของกลไกการรับรู้ที่เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางด้านตัวบุคคล สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม (Sriramatr, 2014) (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 กลไกการรับรู้ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Cognitive mechanism)

ที่มา: ดัดแปลงจาก Bandura, A. (1989).

ปัจจัยหลักที่กำหนดพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมคือ ความรู้ (Knowledge) เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและประโยชน์ของการปฏิบัติด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) หมายถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectations) หมายถึงการคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างไปจากเดิม เป้าหมายด้านสุขภาพ (Goal) หมายถึงสิ่งที่บุคคลตั้งไว้สำหรับตนเองและเป็นกลยุทธ์ที่เป็นรูปธรรมในการกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการจะช่วยกำหนดแนวทางและควบคุมการกระทำ ความคิด และอารมณ์ในการที่จะทำให้ได้รับผลที่ต้องการ การรับรู้ถึงผู้สนับสนุน (Perceived facilitators) และอุปสรรคและโครงสร้างทางสังคม (Social and structural impediments) จะทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่พฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น (Bandura, 2004) (ภาพที่ 5)

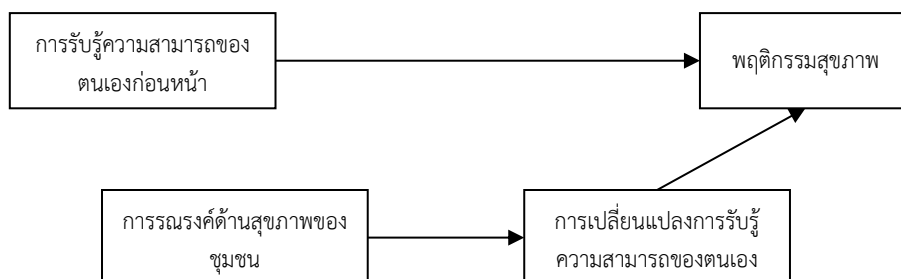


ภาพที่ 5 โครงสร้างของการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อพฤติกรรมโดยตรงและมีอิทธิพลต่อเป้าหมาย การคาดหวังผลลัพธ์และการรับรู้โครงสร้างของการสนับสนุนทางสังคมและอุปสรรคที่มีต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ

ที่มา: Bandura, A. (2004).

5.2 การประยุกต์ใช้ของทฤษฎี

การส่งเสริมให้คนรับรู้ถึงความสามารถของตนเองเพื่อที่จะจัดการตนเองและเกิดการคาดหวังผลลัพธ์ของพฤติกรรมสุขภาพในทางบวกสามารถที่จะพัฒนาสุขภาพของบุคคลได้ มีการศึกษาว่าการให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสุขภาพ โดยการกระตุ้นให้เกิดความกลัวต่อการเกิดโรคสามารถเพิ่มการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการเกิดโรคหรือเพิ่มความเชื่อของบุคคลในการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง การสื่อสารนี้เองเป็นวิธีการที่ดีในการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากเป็นการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง วิธีการที่จะช่วยให้บุคคลปรับเปลี่ยนนิสัยและพฤติกรรมที่เป็นผลเสียต่อสุขภาพต้องให้ความสำคัญกับทักษะในการจัดการตนเองของแต่ละบุคคลและความเชื่อมั่นในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง คนที่มีการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองจะสามารถควบคุมตนเองในการมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้มากกว่าคนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ (Bandura, 2004)



ภาพที่ 6 อิทธิพลของการรณรงค์ทางสังคมที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

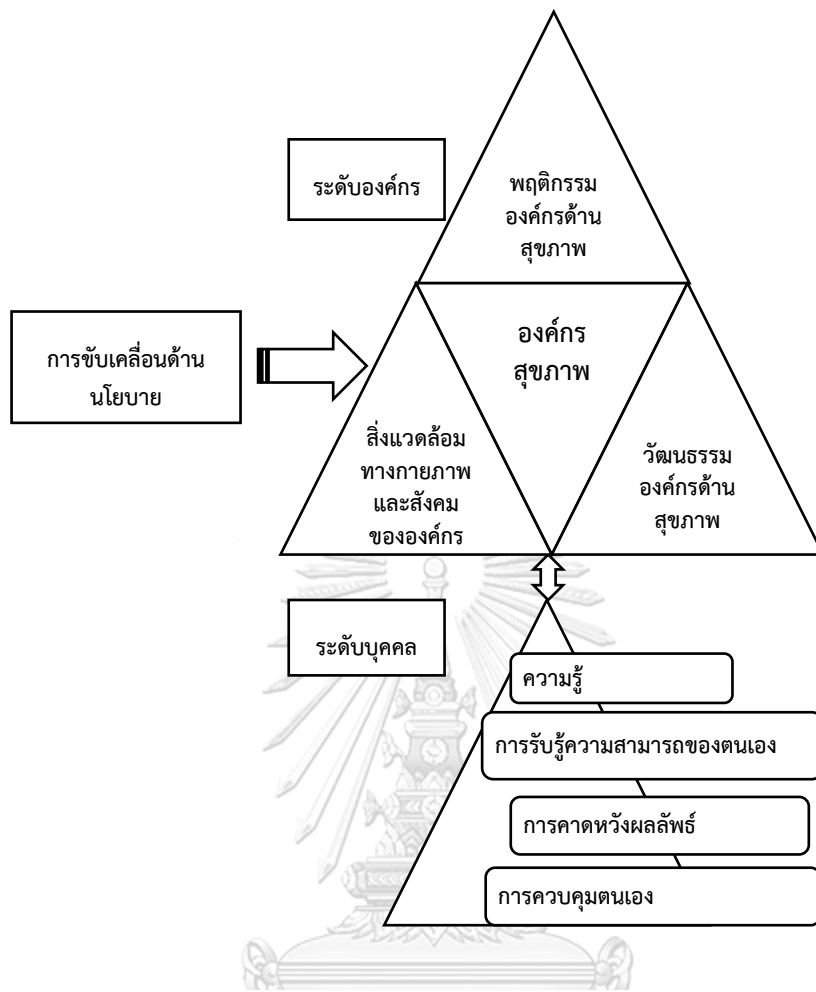
ที่มา: Bandura, A. (2004).

6. โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้ในการออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Stacey, James, Chapman, & Lubans, 2016) มีการศึกษาพบว่าการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มกิจกรรมทางกายและการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ขณะที่การสนับสนุนทางสังคมมีส่วนสำคัญในลำดับต่อมา (Bauman et al., 2012) อีกทั้งโครงสร้างของทฤษฎียังมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาในการนั่งทำงาน โดยพบว่าบุคคลที่มีการควบคุมตนเองได้ดีจะมีระยะเวลาในการนั่งทำงานน้อยกว่าบุคคลที่มีการควบคุมตนเองต่ำและมีการยืนที่มากขึ้นในเวลาทำงาน (Cocker, Duncan, Short, van Uffelen, & Vandelanotte, 2014) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Carr, Karvinen, Peavler, Smith, & Cangelosi (2013) ได้ศึกษาโปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ตัวบุคคลและองค์กร โดยใช้โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive constructs) ที่ประกอบไปด้วยการควบคุมตนเอง (Self-monitoring) การสนับสนุนทางสังคม (Social support) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และการรับรู้สภาพแวดล้อมในการทำงาน (Perceived work environment) พบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมที่เป็นบุคลากรมหาวิทยาลัยสามารถลดรอบเอวได้ภายหลังจากการศึกษา เช่นเดียวกับ Neuhaus et al (2014) ที่นำเอาโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive constructs) เข้ามาใช้ โดยนำเอาการรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectancies) และปัจจัยทางด้านสังคม (Sociostructural factors) เข้ามาออกแบบโปรแกรมที่มีหลายองค์ประกอบ การศึกษาพบว่าบุคลากรสามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงานได้เมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง นอกจากนี้การศึกษาโดยใช้โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive constructs) คือการรับรู้การควบคุมพฤติกรรมตนเอง (Perceived behavioural control) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค (Barrier self-efficacy) การรับรู้บรรทัดฐานขององค์กร (Perceived organisational norms) และการให้ความรู้เข้ามาใช้ในการศึกษาเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งทำงาน ผลการศึกษาพบว่าใน 3 เดือนแรก การควบคุมพฤติกรรมของตนเองเป็นตัวกลางในการลดลงของพฤติกรรมเนือยนิ่ง (ลดลง 8 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) หลัง 12 เดือน พบว่า การรับรู้ปัญหา อุปสรรค และความสามารถในการจัดการกับปัญหาเป็นตัวกลางในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงานในทางอ้อม (10.3 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงทำงาน) จากการศึกษาเสนอว่าการเพิ่มการควบคุมตนเองและการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองเป็นประโยชน์ที่สำคัญที่จะทำให้บุคคลสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ (Hadgraft et al., 2017) สอดคล้องกับการศึกษาเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งของพนักงานออฟฟิศ

ที่มีผลต่อผลลัพธ์ของพฤติกรรม ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อมและตัวบุคคลโดยใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมมีระยะเวลาการนั่งทำงานลดลง 99 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงของเวลาทำงาน ใน 3 เดือนแรก และ 45 นาที ต่อ 8 ชั่วโมงของเวลาทำงาน ในเดือนที่ 12 เช่นเดียวกัน มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าสถานที่ทำงานที่ได้รับโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในการทำงานและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลสามารถส่งผลต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (Healy et al., 2016)

จากแนวคิดของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (ภาพที่ 3) ที่เสนอว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal determinism) จากทั้งตัวบุคคล (Individual) พฤติกรรม (Behavior) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบโครงสร้างโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงานให้กับพนักงานออฟฟิศ ที่ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยน 2 ระดับ คือ ระดับองค์กร (Organization level) ที่ประกอบไปด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กร วัฒนธรรมขององค์กรในด้านสุขภาพและการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสังคมในองค์กรเพื่อที่จะให้เอื้อต่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และระดับบุคคล (Individual level) โดยการประเมินพฤติกรรมสุขภาพขององค์กรจะประเมินได้จากพฤติกรรมของคนในองค์กร พฤติกรรมของผู้บริหารองค์กรและทัศนคติของคนในองค์กร ขณะที่วัฒนธรรมขององค์กรด้านสุขภาพจะประเมินจากการกำหนดนโยบายและการบังคับใช้ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพจะประเมินจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม ขณะที่สิ่งแวดล้อมทางสังคมจะประเมินได้จากการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้การปรับเปลี่ยนระดับองค์กรคาดว่าจะส่งผลมาที่ระดับตัวบุคคล ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีว่า องค์กรและบุคคลจะมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน และระดับตัวบุคคลที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านกลไกการรับรู้ (ภาพที่ 7)



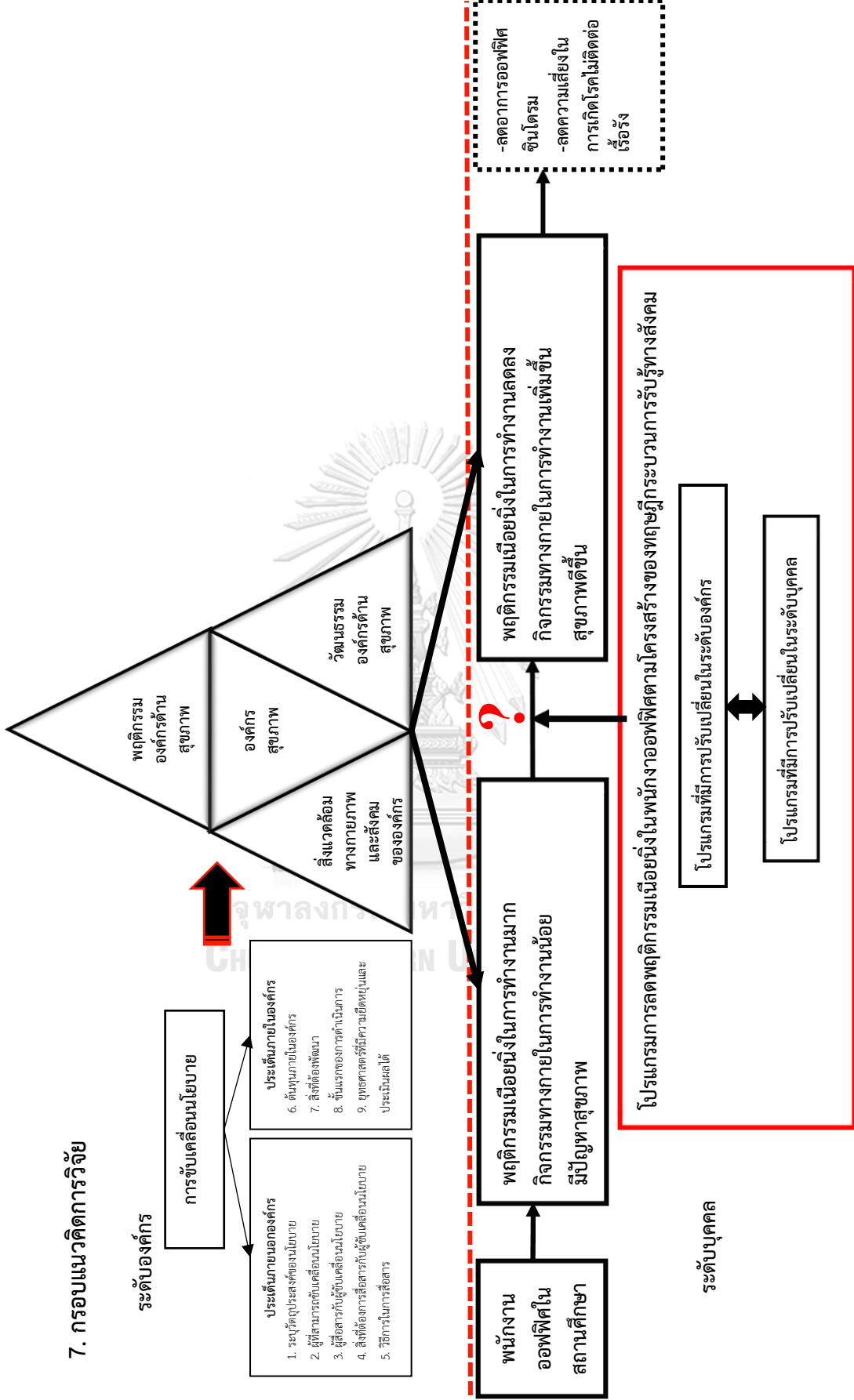
ภาพที่ 7 แนวคิดของการปรับเปลี่ยนการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับบุคคลประยุกต์จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่าการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งยังคงเป็นปัญหาสำหรับคนทุกเพศทุกวัยโดยเฉพาะผู้ใหญ่ที่มักจะอ้างว่าไม่มีเวลา ขาดความรู้ ขาดแรงจูงใจ ขาดการสนับสนุนจากคนรอบข้าง หรือขาดปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ (Benjamin, Edwards, Ploeg, & Legault, 2014; Joseph, Ainsworth, Keller, & Dodgson, 2015) การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ภาวะความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง โรคอ้วน รอบเอวและรอบสะโพกซึ่งเป็นตัวชี้วัดของโรคที่เกี่ยวข้องกับการเผาผลาญพลังงาน นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร พฤติกรรมเนือยนิ่งมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นจาก 3 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยทางด้านตัวบุคคล ทั้งการขาดความรู้ มีทัศนคติในทางลบเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย จึงทำให้พฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นพฤติกรรมที่ยากจะปรับเปลี่ยน ปัจจัยทางด้านสังคม เช่น ขาดการสนับสนุนทางด้านสังคม และปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น สภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการเคลื่อนไหว (Skelton, Harvey, & Leask, 2018) จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งยังคงเป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในขณะที่ประโยชน์จากการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นจะส่งผลดีให้กับทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ

เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกิดขึ้นกับคนวัยทำงานผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับองค์กรและในระดับบุคคล

โดยผู้วิจัยได้เขียนกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ดังภาพที่ 8 ดังนี้

7. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 8 กรอบแนวคิดการวิจัยระดับองค์กรและระดับบุคคล

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods) ประกอบด้วย การสำรวจพฤติกรรม
เนื้องาน การสำรวจสิ่งแวดล้อม การสัมภาษณ์เชิงลึกบุคลากรและผู้บริหาร และการทดลอง มี
วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนื้องานและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการ
ลดพฤติกรรมเนื้องานในพนักงานออฟฟิศ การดำเนินการวิจัยจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทัศนคติ และ
พฤติกรรมเนื้องาน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนื้องานในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ
ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนื้องานในพนักงานออฟฟิศตาม
โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมเบื้องต้น

เป็นการเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ประกอบด้วย การสำรวจพฤติกรรมเบื้องต้น การสำรวจสิ่งแวดล้อม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และพัฒนาออกแบบ โปรแกรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 11 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เป็นผู้บริหารหน่วยงาน ผู้บริหารฝ่ายงาน หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่แต่ละภาคส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับการวางแผน การออกแบบนโยบาย การพัฒนา คณะและบุคลากร ที่ทำงานในคณะพลศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยคัดเลือกตัวแทนจากแต่ละตำแหน่งดังนี้

1. ผู้บริหารหน่วยงาน (คณบดี) จำนวน 1 คน

2. ผู้บริหารฝ่ายงาน (รองคณบดีฝ่ายบริหารวางแผนและพัฒนาและผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา) จำนวน 2 คน

3. หัวหน้างาน (ผู้อำนวยการสำนักคณบดี หัวหน้างานบริหารและธุรการ หัวหน้างานบริหารขั้นตอน หัวหน้างานคลังและพัสดุ) จำนวน 4 คน

5. บุคลากรสายปฏิบัติการแต่ละภาคส่วน (นักวิชาการการศึกษา เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป นักวิเคราะห์นโยบายและแผนและผู้ปฏิบัติงานบริหาร) จำนวน 4 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจะแบ่งประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรสายปฏิบัติการ (ภาคผนวก 3)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมเบื้องต้น โดยจะมีข้อคำถามทั้งหมด 24 ข้อ แบ่งเป็นการประเมินอาคาร 10 ข้อ การเดินทางภายในสถานที่ทำงาน 9 ข้อ และการติดประกาศการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้ 5 ข้อ (ภาคผนวก 3)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการนำประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่พัฒนาโดยผู้วิจัย ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการนำแบบสำรวจปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนคณบดีคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่และกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย

4.2 ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการเก็บข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรและชี้แจงให้กับคณบดีและเจ้าหน้าที่ให้รับทราบถึงกระบวนการในการเก็บข้อมูล

4.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งในการสัมภาษณ์และการสำรวจสิ่งแวดล้อม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 จำแนกและจัดระบบข้อมูล

5.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation)

5.3 การวิเคราะห์สรุปอุปนัย

6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ ตำบลองค์กรักษ์ อำเภอองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562

ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาในครั้งนี้เก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากร คือ บุคลากรสายปฏิบัติการของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อายุระหว่าง 22-59 ปี จำนวน 51 คน (ประจำปีการศึกษา 2562)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง (PAST-U: Past-day Adults' Sedentary Time – University; ICC = 0.78, 95%CI 0.52,0.91) (Clark et al., 2016) วัดพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และแบบสอบถามการหยุดการนั่งในที่ทำงาน (Workplace Sitting Breaks

Questionnaire; $r = 0.71$ [95% CI 0.59 - 0.79]) (Pedisic et al., 2014) วัดความถี่และระยะเวลาในการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน (ภาคผนวก 3)

3. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้แปลแบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่งจากแบบสอบถาม PAST-U: Past-day Adults' Sedentary Time – University และแบบสอบถามการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างวันทำงาน (Workplace Sitting Breaks Questionnaire) จากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ด้วยการแปลย้อนกลับ (Back-translation) และปรับปรุงแบบสอบถามให้เข้ากับบริบทของสังคมไทย โดยมีขั้นตอนดังนี้ (Brislin, 1986)

ขั้นตอนที่ 1 การแปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับ (Forward translation) จากภาษาอังกฤษ (Source language) เป็นภาษาไทย (Target language) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและเข้าใจวัฒนธรรมไทย 2 ท่าน คือ รศ.ดร.สนธยา สีละมาต และ คุณจุติการ เจริญสุข (ภาคผนวก 1)

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านภาษาที่ไม่ใช่บุคคลที่แปลในขั้นตอนแรก คือ ผศ.ดร. ศุภศาสตร์ คนหาญ เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล (ภาคผนวก 1)

ขั้นตอนที่ 3 การแปลย้อนกลับ (Back-translation) จากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้แปลย้อนกลับจำนวน 2 ท่าน คือ รศ.ดร. อัจฉรา ปุราคม และ ดร. อารีกุล อมรศิริวัฒนกุล ที่ไม่ใช่บุคคลเดียวกันกับผู้แปลในขั้นตอนแรก และไม่เคยเห็นเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับมาก่อน (ภาคผนวก 1)

ขั้นตอนที่ 4 การเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดภาษาอังกฤษกับชุดที่แปลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา โดยส่งเครื่องมือชุดแปลย้อนกลับมายังผู้วิจัย เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ (ภาคผนวก 1)

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบเครื่องมือวิจัย (Pretest procedures) ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน กับบุคลากรสายปฏิบัติการภายนอกคณะที่เป็นพื้นที่วิจัยและเป็นผู้ที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์เพื่อประเมินความเข้าใจของผู้ตอบ

4. การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามให้เข้าใจแต่คงความหมายเดิมให้มากที่สุดแล้วจึงนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยการทดสอบ (Pre-test) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์ภายในคณะที่เป็นพื้นที่วิจัย กลุ่มตัวอย่างในการทดสอบคือเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการหอพักและกิจการนิสิต จำนวน 30 คน ผู้วิจัยใช้ความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) โดยวิธีของ

Cronbach's Alpha เพื่อหาความเที่ยงของคำถาม โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปจึงจะยอมรับได้ว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (Cronbach, 1951) (ภาคผนวก 4)

ค่าความเชื่อมั่นของประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย

1. พฤติกรรมเนือยนิ่งมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .673

2. การหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่งมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .685

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองในการแจกและเก็บแบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง

6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (The Statistical Package for Social Sciences: SPSS for Windows 23.0)

7.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละและความถี่ของแบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะมีการดำเนินการปรับเปลี่ยนใน 2 ระดับ คือ การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กร (Organizational intervention) และการปรับเปลี่ยนในระดับบุคคล (Individual intervention) การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรเริ่มจากขับเคลื่อนด้านนโยบายเพื่อนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และการสร้างพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพจากการลดการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากการปรับเปลี่ยนระดับองค์กร จึงส่งผลมาที่ระดับตัวบุคคล (Individual level)

รายละเอียดการพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม มีขั้นตอนดังนี้

1. การให้ข้อมูลย้อนกลับ

1.1 ระดับองค์กรนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาให้ผู้บริหารพิจารณาร่างและให้ข้อเสนอแนะเพื่อโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งผสานกับการใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

1.2 ระดับบุคคลนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 มาให้บุคลากรสายปฏิบัติการเสนอแนะเพื่อพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งผสานกับการใช้ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

2. พัฒนาโปรแกรมฉบับร่างให้เป็นโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

3. นำโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ได้ปรับปรุงแล้วปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโปรแกรมในด้านความตรงตามวัตถุประสงค์ ขั้นตอนความเหมาะสม ความน่าสนใจ ความสะดวกในการนำไปใช้ โดยได้ค่า IOC เท่ากับ 0.8 มากกว่า 0.5 (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 1998) จึงยอมรับได้ว่ามีความตรง (ภาคผนวก 4)

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จำนวน 9 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เป็นผู้บริหารและบุคลากรที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจะแบ่งประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรสายปฏิบัติการ (ภาคผนวก 3)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการนำประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือเรียนคณบดีคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้สถานที่และกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย

4.2 ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการเก็บข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษรและชี้แจงให้กับคณบดีและเจ้าหน้าที่ให้รับทราบถึงกระบวนการในการเก็บข้อมูล

4.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองทั้งในการสัมภาษณ์และการสำรวจสิ่งแวดล้อม

5. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 จำแนกและจัดระบบข้อมูล

6.2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Triangulation)

6.3 การวิเคราะห์สรุปอุปนัย

ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design: Non-Randomized Control-Group Pretest Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือบุคลากรสายปฏิบัติการของคณะพลศึกษา จำนวน 53 คน และบุคลากรสายปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อายุระหว่าง 22-59 ปี จำนวน 62 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพศชายและเพศหญิง จำนวน 78 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณมาจากโปรแกรม G*Power ด้วยสถิติ คำนัยสำคัญเท่ากับ .05 ขนาดอิทธิพลเท่ากับ .25 ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .80 กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จะได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 66 คน อย่างไรก็ตามจะใช้กลุ่มตัวอย่าง 78 คน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 17) เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างการออกจากการวิจัยหลังจากเริ่มการวิจัย(ร้อยละ 15-20) (Pillay, Kolbe-Alexander, Proper, Van Mechelen, & Lambert, 2012) แบ่งออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 39 คน ดังนี้

กลุ่มควบคุม คือ บุคลากรสายปฏิบัติการคณะวิศวกรรมดำเนินชีวิตประจำวันปกติไม่เข้าร่วมหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใด ๆ ในการวิจัย

กลุ่มทดลอง คือ บุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาเข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจะใช้วิธีการคัดเลือกโดยความสมัครใจ

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นผู้ใหญ่วัยทำงานอายุ 22 ปีขึ้นไป
2. มีลักษณะการทำงานแบบนั่งโต๊ะ 8 ชั่วโมงต่อวัน
3. ทำงานอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์
4. มีความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดและยินดีลงนามในใบยินยอมเข้าร่วม

การวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่ประสงค์จะเข้าร่วมกิจกรรมต่อไป
2. ทำการทดสอบไม่ครบตามกำหนด
3. มาทำงานไม่ถึงร้อยละ 80 ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ (ขาด/ลา มากกว่า 8 วัน)

2. แบบแผนการทดลอง

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการนำเอาโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจากขั้นตอนที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง มีการทดลองเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม วัดตัวแปรก่อนและหลังการทดลองรวม 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลองและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 (F. Stacey et al., 2016)

ตัวแปรที่ศึกษา (Variables)

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ตัวแปรตาม (Dependent variables)

1. ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน ประกอบด้วย
 - 1.1 ระยะเวลาในการนั่งทำงาน (Total sitting time)
 - 1.2 ระยะเวลาในการนั่งต่อครั้ง (Sitting bouts)
2. ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาทำงาน ประกอบด้วย
 - 2.1 กิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ เช่น การยืน การเดิน (Light physical activity)
 - 2.2 จำนวนครั้งในการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary interruption)
3. ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย
 - 3.1 อัตราการใช้พลังงานของร่างกาย (Metabolic equivalents; MET)
 - 3.2 อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (Resting heart rate)
 - 3.3 ความดันโลหิต (Blood pressure)
 - 3.4 รอบเอว (Waist circumference)
 - 3.5 รอบสะโพก (Hip circumference)
4. ด้านทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ประกอบด้วย
 - 4.1 ความรู้ (Knowledge)
 - 4.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)
 - 4.3 การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation)
 - 4.4 การควบคุมตนเอง (Self-regulation)
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 3.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตัวแปรทางสรีรวิทยา ได้แก่

3.1.1.1 เครื่องชั่งน้ำหนัก ดิจิตอล (TANITA UM-073, Japan)

3.1.1.2 ที่วัดส่วนสูงชนิดแขวน (Meterex II D97, Denmark)

3.1.1.3 เครื่องวัดความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจอัตโนมัติ (Omron HEM-7130, Japan)

3.1.1.4 สายวัดรอบเอว

3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพฤติกรรมเนือยนิ่ง ได้แก่

3.1.2.1 เครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย ActiGraph GT3X (Actigraph, Pensacola, FL, USA) (หนัก 27 กรัม ขนาด 3.8 x 3.7 x 1.8 เซ็นติเมตร) จับการเคลื่อนไหวของร่างกาย 3 แกน คือ แนวตั้ง (Y), แนวนอน ซ้าย-ขวา (X) และระนาบข้างซ้ายขวา (Z) (Engineering/Marketing, 2009) สวมใส่บริเวณเอว วัดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (<100 counts per minute; cpm) กิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ(100–1951 cpm) และกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง (MVPA; ≥ 1952 cpm) (Thorp et al., 2012) (ภาคผนวก 3)

3.1.2.2 แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลกลไกการรับรู้จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมปรับปรุงจากการศึกษา Development and evaluation of a social cognitive theory-based instrument to assess correlations for physical activity among people with spinal cord injury (Wilroy et al., 2018) ประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง 5 ข้อ ทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง 10 ข้อ พฤติกรรมของผู้บริหารองค์กร 5 ข้อ นโยบายองค์กร 6 ข้อ การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 5 ข้อ การสนับสนุนทางสังคม 5 ข้อการควบคุมตนเอง 6 ข้อ ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค 4 ข้อ ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 5 ข้อ และการคาดหวังผลลัพธ์ 4 ข้อ รวม 55 ข้อ (ภาคผนวก 3)

เกณฑ์การให้คะแนน

ด้านความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง 5 ข้อ

ข้อละ 1 คะแนน รวม 5 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{5-0}{5} = 1$$

คะแนนเท่ากับ	5	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเท่ากับ	4	หมายถึง	ดี
คะแนนเท่ากับ	3	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเท่ากับ	2	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเท่ากับ	1	หมายถึง	ต่ำมาก

ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง 10 ข้อ

ข้อ 1 และ 10 ตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน

เห็นด้วย ได้ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

ข้อ 2- 9 ตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

เห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ได้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{50-1}{5} = 9.8$$

คะแนนเฉลี่ย 40.2 - 50 หมายถึง ดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 30.3 - 40.1 หมายถึง ดี

คะแนนเฉลี่ย 20.5 - 30.2 หมายถึง ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 10.7 - 20.4 หมายถึง ต่ำ

คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 10.6 หมายถึง ต่ำมาก

พฤติกรรมผู้บริหารองค์กร 5 ข้อ

ข้อ 1-5 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
	จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{25-1}{5} = 4.8$$

คะแนนเฉลี่ย	20.2 - 25	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	15.3 - 20.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	10.4 - 15.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	5.5 - 10.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	5.4	หมายถึง	ต่ำมาก

นโยบายองค์กร 6 ข้อ

ข้อ 1 - 5 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
	จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน
ข้อ 6 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน
	จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{30-1}{5} = 5.8$$

คะแนนเฉลี่ย	24.2 - 30	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	18.3 - 24.1	หมายถึง	ดี

คะแนนเฉลี่ย	12.4 – 18.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	6.5 – 12.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	6.4	หมายถึง	ต่ำมาก

การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 5 ข้อ

ข้อ 1 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน
	จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
ข้อ 2-5 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
	จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{25-1}{5} = 4.8$$

คะแนนเฉลี่ย	20.2 - 25	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	15.3 – 20.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	10.4 – 15.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	5.5 – 10.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	5.4	หมายถึง	ต่ำมาก

การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางสังคม 5 ข้อ

ข้อ 1-4 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
	จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน
ข้อ 5 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน

จริง	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
ไม่จริง	ได้ 4 คะแนน
ไม่จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{25-1}{5} = 4.8$$

คะแนนเฉลี่ย	20.2 - 25	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	15.3 - 20.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	10.4 - 15.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	5.5 - 10.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	5.4	หมายถึง	ต่ำมาก

การควบคุมตนเอง 6 ข้อ

ข้อ 1 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน
	จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
ข้อ 2 ถึง 6 ตอบ	จริงที่สุด	ได้ 5 คะแนน
	จริง	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่จริง	ได้ 2 คะแนน
	ไม่จริงที่สุด	ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนกลุ่ม}} = \frac{30-1}{5} = 5.8$$

คะแนนเฉลี่ย	24.2 - 30	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	18.3 - 24.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	12.4 - 18.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	6.5 - 12.3	หมายถึง	ต่ำ

คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 6.4 หมายถึง ต่ำมาก

ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค 4 ข้อ

ข้อ 1 ตอบ เชื่อมั่นมาก ได้ 1 คะแนน
 เชื่อมั่น ได้ 2 คะแนน
 ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่น ได้ 4 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่นเลย ได้ 5 คะแนน

ข้อ 2 – 4 ตอบ เชื่อมั่นมาก ได้ 5 คะแนน
 เชื่อมั่น ได้ 4 คะแนน
 ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่น ได้ 2 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่นเลย ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด/จำนวนกลุ่ม}}{5} = \frac{20-1}{5} = 3.8$$

คะแนนเฉลี่ย	16.2 - 20	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	12.3 - 16.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	8.4- 12.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	4.5 - 8.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	4.4	หมายถึง	ต่ำมาก

ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง 5 ข้อ

ข้อ 1 – 5 ตอบ เชื่อมั่นมาก ได้ 5 คะแนน
 เชื่อมั่น ได้ 4 คะแนน
 ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่น ได้ 2 คะแนน
 ไม่เชื่อมั่นเลย ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด/จำนวนกลุ่ม}}{5} = \frac{25-1}{5} = 4.8$$

คะแนนเฉลี่ย	20.2 - 25	หมายถึง	ดีมาก
-------------	-----------	---------	-------

คะแนนเฉลี่ย	15.3 – 20.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	10.4 – 15.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	5.5 – 10.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	5.4	หมายถึง	ต่ำมาก

การคาดหวังผลลัพธ์ 4 ข้อ

ข้อ 1 – 4 ตอบ	เชื่อมั่นมาก	ได้ 5 คะแนน
	เชื่อมั่น	ได้ 4 คะแนน
	ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน
	ไม่เชื่อมั่น	ได้ 2 คะแนน
	ไม่เชื่อมั่นเลย	ได้ 1 คะแนน

การแปลผลเพื่อหาความหมายของค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (Levin, 2011)

$$\text{อันตรภาคชั้น เท่ากับ } \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด/จำนวนกลุ่ม} = \frac{20-1}{5} = 3.8$$

คะแนนเฉลี่ย	16.2 - 20	หมายถึง	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	12.3 – 16.1	หมายถึง	ดี
คะแนนเฉลี่ย	8.4– 12.2	หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	4.5 – 8.3	หมายถึง	ต่ำ
คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า	4.4	หมายถึง	ต่ำมาก

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามกลไกการรับรู้จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม (Wilroy et al., 2018) ทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจนและเหมาะสม ดังนี้

การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรงผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้วยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก 1) เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ที่ต้องการวัด ดังนี้

$$\text{สูตร IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ

IOC = ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence)

R = คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อคำถามแต่ละข้อ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีการกำหนดคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญให้ดังนี้

+1 หมายถึง คำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

-1 หมายถึง คำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

เกณฑ์การแปลความหมายมีดังนี้

ค่า IOC \geq .50 หมายความว่า คำถามตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ค่า IOC $<$.50 หมายความว่า คำถามไม่ตรงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความครอบคลุมของแบบสอบถาม ความเหมาะสมและความชัดเจนของการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่าผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งหมด มีตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00 เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.50 (Hair et al., 1998) ดังนี้ (ภาคผนวก 4)

ตอนที่ 1 ความรู้ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.60

ตอนที่ 2 ทักษะคิด มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.86

ตอนที่ 3 ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้น้องค์กร มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.76

ตอนที่ 4 นโยบายองค์กร มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.80

ตอนที่ 5 การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.80

ตอนที่ 6 การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.76

ตอนที่ 7 การควบคุมตนเอง มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.86

ตอนที่ 8 ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.90

ตอนที่ 9 การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.76

ตอนที่ 10 การคาดหวังผลลัพธ์ มีค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.80

การทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยทำการวัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปจึงจะยอมรับได้ว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น (Nunnally, 1994)

ค่าความเที่ยงของประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .638
 2. ทักษะคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .604
 3. พฤติกรรมของผู้บริการองค์กรมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .875
 4. นโยบายองค์กรมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .850
 5. การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .726
 6. การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคมมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .601
 7. การควบคุมตนเองมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .821
 8. ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรคมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .667
 9. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .719
 10. การคาดหวังผลลัพธ์มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ .822
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
- 3.2.1 โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม
 - 3.2.2 เครื่องวัดระดับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง “Feel fit” พัฒนาโดย ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับการวัดระดับการมีกิจกรรมและพฤติกรรมเนือยนิ่ง ซึ่งสามารถวัดพลังงานที่ใช้ จำนวนก้าวเดิน ระยะทางที่เดิน พฤติกรรมเนือยนิ่ง กิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (240*Kcal. /hr.) ระดับปานกลาง (420*Kcal. /hr.) และระดับสูง (600*Kcal. /hr.) รวมถึงกิจกรรมการเล่นกีฬา (700*Kcal. /hr.) (ภาคผนวก 3)
4. การดำเนินการทดลอง
- 4.1 ติดต่อและคัดเลือกผู้ร่วมการวิจัย
 - 4.2 ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัย นัดหมายผู้เข้าร่วมการวิจัย
 - 4.3 ทำการวัดตัวชี้วัดทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง กิจกรรมทางกายและทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ก่อนการทดลอง

4.4 ดำเนินการตามโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนามาจากขั้นตอนที่ 1

4.5 ทำการวัดตัวชี้วัดทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง กิจกรรมทางกายและทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ก่อนการทดลองหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานใช้อุปกรณ์วัดกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Actigraph GT3X) และทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมจะวัดด้วยแบบสอบถามกลไกการรับรู้จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5.2 ข้อมูลทางสรีรวิทยา ประกอบด้วย

น้ำหนัก (กิโลกรัม) และดัชนีมวลกายโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัล ส่วนสูง (เซนติเมตร) โดยใช้วัดส่วนสูงชนิดแขวน อัตราการเต้นหัวใจในขณะพัก (ครั้ง/นาที) และความดันโลหิตโดยใช้เครื่องวัดความดันโลหิตและซีพจรอัตโนมัติ

6. สถานที่ทำการเก็บข้อมูล

คณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (The Statistical Package for Social Sciences: SPSS for Windows 23.0) มีรายละเอียดดังนี้

7.1 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก และความดันโลหิต

7.2 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าตัวแปรทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

7.3 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

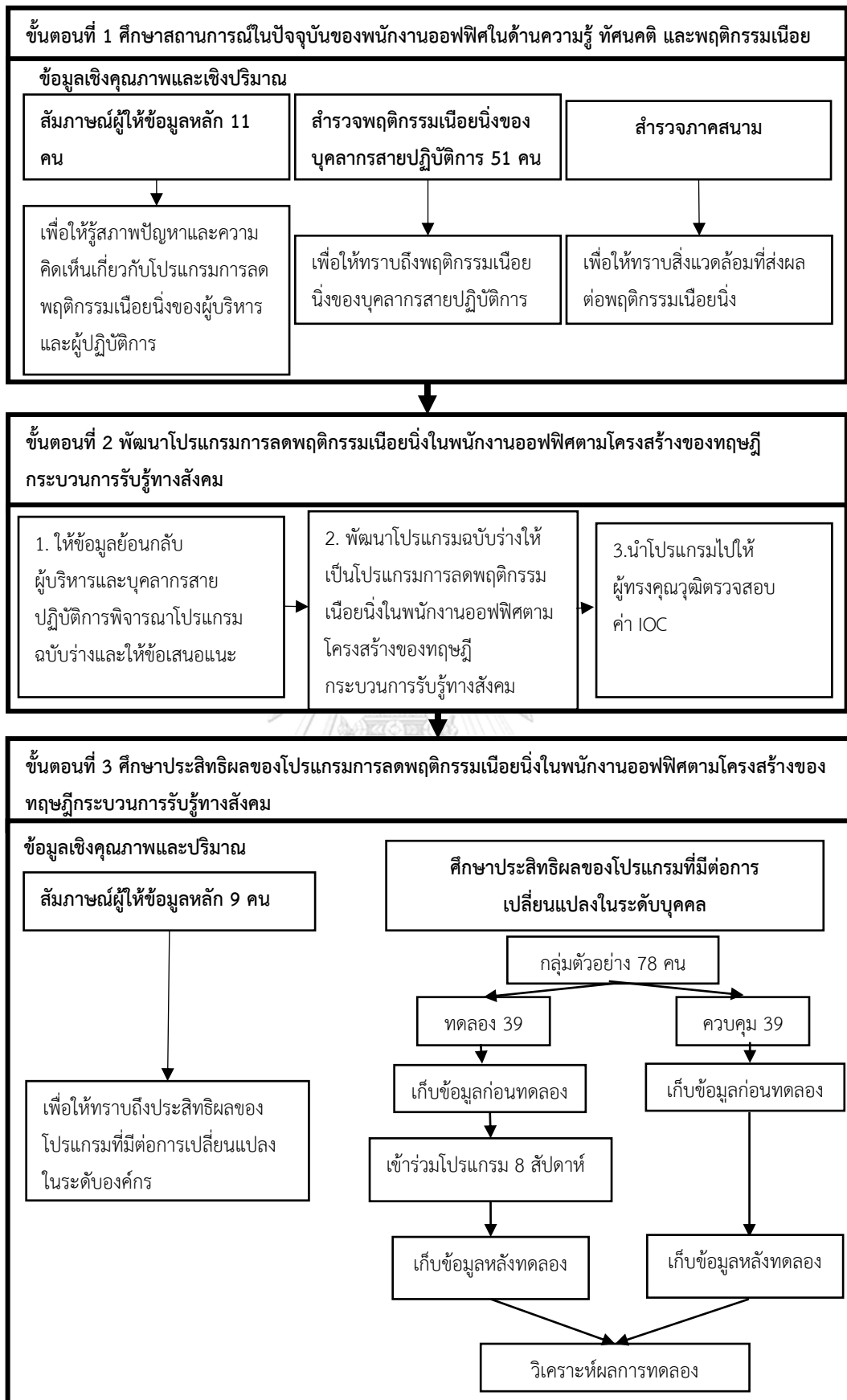
ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบสองกลุ่ม (Multivariate Analysis of Variance: MANOVA; Hotelling's T^2) แบบระหว่างกลุ่มและแบบวัดซ้ำในการวิเคราะห์ข้อมูลความ

แตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง และภายในกลุ่มระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง เนื่องจากเป็นสถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่มีตัวแปรตามมากกว่า 1 ตัว และตัวแปรของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีความสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ตัวแปรด้านสุขภาพ ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง และด้านกิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กันเช่นเดียวกันอย่างไรก็ตามผู้วิจัยจะเลือกสถิติ Pillai-Bartlett ในการทดสอบเนื่องจากเป็นสถิติมีแข็งแกร่งที่สุดในกรณีที่ข้อมูลบางส่วนไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น (Hair et al., 1998) ทั้งนี้หากพบความแตกต่างของตัวแปรก่อนการทดลองจะแยกทดสอบด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (Analysis of Covariance: ANCOVA)

7.4 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ก่อนและหลังการทดลอง และการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง หากพบความแตกต่างของตัวแปรก่อนการทดลองจะแยกทดสอบด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA)

7.5 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ก่อนและหลังการทดลอง และการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง หากพบความแตกต่างของตัวแปรก่อนการทดลองจะแยกทดสอบด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA)

7.6 กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



ภาพที่ 9 สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม” เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการเนือยนิ่ง 2) เพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม และ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

การวิจัยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการเนือยนิ่ง เป็นการเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพและปริมาณ ประกอบด้วย การสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 11 คน และสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่ง เก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากร คือ บุคลากรสายปฏิบัติการของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อายุระหว่าง 22-59 ปี จำนวน 51 คน (ประจำปีการศึกษา 2562) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และพัฒนาออกแบบโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาสร้างโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม นำโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโปรแกรมในด้านความตรงตามวัตถุประสงค์โดยโปรแกรมมีค่า IOC เท่ากับ 0.8

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพศชายและเพศหญิง จำนวน 78 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 39 คน ดังนี้ กลุ่มควบคุม บุคลากรสายปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินชีวิตประจำวันปกติไม่เข้า

ร่วมหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใด ๆ ในการวิจัย กลุ่มทดลอง บุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาเข้าร่วมโครงการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ตอนที่ 1 การตอบแบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของพนักงานออฟฟิศ

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริษัทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

ตอนที่ 3 จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการหยุดการนั่งในที่ทำงาน

ตอนที่ 1.1 แสดงคุณลักษณะทั่วไปของพนักงานออฟฟิศ

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเพศและโรคประจำตัวของพนักงานออฟฟิศ (n=39)

รายการ	n	%
เพศ		
เพศชาย	13	33.3
เพศหญิง	26	66.7
รวม	39	100
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	25	64.1
ความดันโลหิตสูง	8	20.5
โรคอื่น ๆ	6	15.4
รวม	39	100

จากตารางที่ 1 พนักงานออฟฟิศเป็นเพศชาย 13 คน (ร้อยละ 33.3) และเพศหญิง 26 คน (ร้อยละ 66.7) ไม่มีโรคประจำตัว 25 คน (ร้อยละ 64.1) ความดันโลหิตสูง 8 คน (ร้อยละ 20.5) โรคอื่น ๆ 6 คน (ร้อยละ 15.4) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย รอบเอว และรอบสะโพก ของพนักงานออฟฟิศ

รายการ	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
อายุ (ปี)	44.13±9.83	26	59
น้ำหนัก (กก.)	68.82±17.22	44	130
ส่วนสูง (ซม.)	162.36±8.05	144	179
ดัชนีมวลกาย (กก./เมตร ²)	26.35±5.67	18.37	46.06
รอบเอว (ซม.)	82.55±18.48	65	110
รอบสะโพก (ซม.)	96.61±21.9	89	120

จากตารางที่ 2 พนักงานออฟฟิศมีอายุเฉลี่ย 44.13±9.83 ปี น้ำหนัก 68.82±17.22 กิโลกรัม ส่วนสูง 162.36±8.05 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 26.35±5.67 กก./เมตร² รอบเอว 82.55±18.48 เซนติเมตร และรอบสะโพก 96.61±21.9 เซนติเมตร

ตอนที่ 1.2 พฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละของระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันของพนักงานออฟฟิศ

รายการ	$\bar{X} \pm SD$ (นาที)	ชม.	%
การนั่งขณะทำงาน	383.85±93.03	6.23	38.93
การนั่งขณะเดินทาง	96.28±75.99	1.36	8.5
การนั่งขณะดูโทรทัศน์	129.23±76.91	2.9	18.12
การนั่งขณะการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต)	113.08±71.54	1.53	9.56
การนั่งขณะการอ่านหนังสือ	41.28±49.41	0.41	2.56
การนั่งขณะรับประทานอาหาร	87.18±53.24	1.27	7.93
การนั่งขณะเข้าสังคม	90.90±86.53	1.31	8.12
การนั่งในวัตถุประสงคอื่น ๆ	48.21±42.49	0.48	3
รวมระยะเวลาการนั่งทั้งหมด	990.01±109.20	16.30	100

จากตารางที่ 3 พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในบริบทต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน 3 อันดับแรกคือ การนั่งขณะทำงาน เฉลี่ย 383.85±93.03 นาที คิดเป็นร้อยละ 38.93 ของระยะเวลาในการ

ตื่นนอน (16 ชั่วโมง) และคิดเป็นร้อยละ 77.87 ของระยะเวลาในการทำงาน (8 ชั่วโมง) การนั่งขณะการเดินทาง เฉลี่ย 96.28 ± 75.99 นาที คิดเป็นร้อยละ 8.5 ของระยะเวลาในการตื่นนอน (16 ชั่วโมง) และการนั่งขณะดูโทรทัศน์ เฉลี่ย 129.23 ± 76.91 นาที คิดเป็นร้อยละ 18.12 ของระยะเวลาในการตื่นนอน (16 ชั่วโมง)

ตอนที่ 1.3 การหยุดการนั่งในที่ทำงาน

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศที่ใช้เวลาในการนั่งต่อครั้ง

เวลาในการนั่งทำงานต่อครั้ง	n	%
60 นาที	7	17.9
90 นาที	5	12.8
120 นาที	13	33.3
150 นาที	1	2.6
180 นาที	4	10.3
มากกว่า 210 นาที	9	23.1
รวม	39	100

จากตารางที่ 4 พนักงานออฟฟิศมีการนั่งทำงานติดต่อกันในแต่ละครั้ง 3 อันดับแรก ดังนี้ 120 นาที (ร้อยละ 33.3) หรือคิดเป็น 2 ชั่วโมง มากกว่า 210 นาที (ร้อยละ 23.1) หรือคิดเป็น 3 ชั่วโมง 30 นาที และ 60 นาที (ร้อยละ 17.9) หรือคิดเป็น 1 ชั่วโมง ตามลำดับ

ตารางที่ 5 จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการหยุดพักจากการทำงานใน 1 ชั่วโมง

จำนวนครั้งในการหยุดพักจากการทำงาน	n	%
1 ครั้ง	8	20.5
2 ครั้ง	12	30.8
3 ครั้ง	8	20.5
4 ครั้ง	4	10.3
5 ครั้ง	2	5.1
ไม่มีการหยุดพักจากการทำงานใน 1 ชั่วโมง	3	7.7
จำไม่ได้	2	5.1
รวม	39	100

จากตารางที่ 5 พนักงานออฟฟิศมีจำนวนครั้งในการหยุดพักจากการทำงาน 1 ชั่วโมง 3 อันดับแรก ดังนี้ 2 ครั้ง (ร้อยละ 30.8) 3 และ 1 ครั้ง (ร้อยละ 20.5) และ 4 ครั้ง (ร้อยละ 10.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการมีกิจกรรมทางกายใน 1 ชั่วโมง

ระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกาย	n	%
1 นาที	1	2.6
2 นาที	7	17.9
3 นาที	7	17.9
5 นาที	11	28.2
มากกว่า 6 นาที	4	10.3
จำไม่ได้	9	23.1
รวม	39	100

จากตารางที่ 6 พนักงานออฟฟิศมีระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกายใน 1 ชั่วโมง 3 อันดับแรก ดังนี้ 5 นาที (ร้อยละ 28.2) 2 นาที (ร้อยละ 17.9) และมากกว่า 6 นาที (ร้อยละ 10.3) 1 นาที (ร้อยละ 2.6) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการหยุดพักจากการทำงานใน 1 วัน

จำนวนครั้งในการหยุดพักจากการทำงาน	n	%
2 ครั้ง	5	12.8
3 ครั้ง	9	23.1
4 ครั้ง	7	17.9
5 ครั้ง	9	23.1
6 ครั้ง	4	10.3
มากกว่า 7 ครั้ง	5	12.8
รวม	39	100

จากตารางที่ 7 พนักงานออฟฟิศมีจำนวนครั้งในการหยุดพักจากการทำงานใน 1 วัน 3 อันดับแรก ดังนี้ 3 และ 5 ครั้ง (ร้อยละ 23.1) 4 (ร้อยละ 17.9) และ 2 ครั้ง (ร้อยละ 12.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนคนและร้อยละของพนักงานออฟฟิศในการมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงาน

ระยะเวลารวมในการมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงาน	n	%
น้อยกว่า 5 นาที	4	10.3
5 ถึง 9 นาที	2	5.1
10 ถึง 19 นาที	10	25.6
20 ถึง 29 นาที	8	20.5
30 ถึง 59 นาที	8	20.5
มากกว่า 60 นาที	2	5.1
จำไม่ได้	5	12.8
รวม	39	100

จากตารางที่ 8 พนักงานออฟฟิศมีระยะเวลารวมในการมีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงาน 3 อันดับแรก ดังนี้ 10 ถึง 19 นาที (ร้อยละ 25.6) 20 ถึง 29 และ 30 ถึง 59 นาที (ร้อยละ 20.5) และน้อยกว่า 5 นาที (ร้อยละ 10.3)

ตอนที่ 2 การสำรวจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ผลจากการสำรวจสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานพบรายละเอียดดังนี้

ภายในอาคาร

อาคารที่ใช้เป็นสถานที่ทำงานของทั้งบุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายปฏิบัติการเป็นอาคาร 3 ชั้น ไม่มีลิฟท์ ตั้งอยู่เป็นอิสระไม่มีทางเชื่อมต่อระหว่างอาคารอื่น ห้องทำงานของบุคลากรสายปฏิบัติการในแต่ละฝ่ายมีทั้งหมด 9 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 1 จำนวน 8 ห้อง ชั้น 2 จำนวน 1 ห้อง ขณะที่ห้องทำงานของบุคลากรสายวิชาการจะอยู่ที่ชั้น 2 และ 3 ห้องพักรับประทานอาหารมีทั้งหมด 2 ห้อง ชั้น 1 เป็นห้องสำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการและชั้น 2 เป็นห้องสำหรับบุคลากรสายวิชาการ ห้องน้ำที่ชั้น 1 สำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการ ห้องน้ำชั้น 2 สำหรับสายบุคลากรสายวิชาการ และห้องน้ำชั้นที่ 3 สำหรับนิสิต บริเวณชั้น 1 จะมีบอร์ดติดประกาศจำนวน 13 บอร์ด ชั้น 2 มีจำนวน 6 บอร์ด เป็นบอร์ดสำหรับข้อมูลทั่วไป ไม่มีการติดประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายหรือพฤติกรรมเนือยนิ่ง ไม่มีการติดประกาศรณรงค์การใช้บันไดหรือการปั่นจักรยาน เดินแทนการใช้รถ นอกจากนี้ไม่มีเสียงตามสายในการให้ความรู้ ประชาสัมพันธ์ หรือเสียงในการแจ้งเตือนการทำงานแต่ละชั่วโมง นอกจากนี้จากการสำรวจภายในห้องทำงานพบว่าบางห้องพบว่าบนโต๊ะทำงานมีขนม ขบเคี้ยววางอยู่บนโต๊ะ

ภายนอกอาคาร

ภายนอกอาคารมีทางเท้าแต่ไม่มีหลังคา มีทางสำหรับจักรยานแต่ไม่มีจักรยานให้บริการ มีที่จอดจักรยานอย่างเป็นอิสระไม่มีที่ล็อค การเดินทางไปยังอาคารและสถานที่อื่น ๆ ใกล้เคียงจะใช้การขับรถเป็นหลัก

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ 1 ระดับตัวบุคคล ข้อมูลจะประกอบด้วยด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ ทักษะ และสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ดังนี้

1. ด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ด้านความรู้และความเข้าใจพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ไม่รู้จักและไม่เข้าใจความหมายของพฤติกรรมเนือยนิ่ง หลายคนเพิ่งจะได้ยินเป็นครั้งแรกและจะตีความว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งคือพฤติกรรมที่ไม่อยากที่จะเคลื่อนไหวร่างกาย ติดอยู่กับหน้าจอ เคลื่อนไหวน้อย หรือเป็นพฤติกรรมที่เฉื่อยชา และมีความเข้าใจผิดว่าการออกกำลังกายสามารถชดเชยผลกระทบจากสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...เฟิ่งจะได้ยินตรงนี้”

“...เป็นครั้งแรกที่ได้ยินคำนี้...”

“...ไม่เข้าใจความหมายจริง ๆ แต่ว่าถ้าพูดโดยทั่วไปก็เข้าใจว่าเป็นนั่งโดยไม่ไปไหน นั่งทำงาน ไม่มีกิจกรรมที่จะต้องเดิน ไม่เปลี่ยนที่...”

“...ทำงานทั้งวันไม่ลุกไปไหน หรืออาจจะลุกแต่น้อย ติดอยู่กับหน้าจอ...”

“...อาจจะอยู่เฉย ๆ นาน ๆ เนื่อยไป ไม่มีพาลชั่น เป็นพฤติกรรมที่มันเนื่อยซา...”

“...ออกกำลังกายมันลดผลกระทบได้อยู่แล้วค่ะ...”

2. ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมเนื่อยนั่ง

ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนคิดว่าการเคลื่อนไหวร่างกายดีกว่าการนั่งทำงานเป็นระยะเวลานานเพราะช่วยลดความเครียดจากการนั่งทำงานเป็นเวลานาน แต่บางท่านเห็นว่าการนั่งทำงานอยู่กับที่ดีกว่าจะให้ลุกหรือเดินไปไหนเพราะเป็นการเสียเวลาในการทำงาน ทำให้เสียพลังงาน ต้องเจอแดด เคลื่อนไหวไม่คล่องตัวเพราะการแต่งกายไม่พร้อม เกรงใจเพื่อนร่วมงานหากเดินผ่านบ่อย ๆ แต่ผู้ให้ข้อมูลทุกคนเห็นตรงกันว่าการมีพฤติกรรมเนื่อยนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานจะส่งผลต่อร่างกายคือการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เช่น หลัง คอ บ่า ไหล่ รวมถึงการปวดหัว และส่งผลต่อความรู้สึกทำให้รู้สึก เหนื่อยล้า อ่อนเพลีย เหนื่อยซา ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...เดินเยอะ ๆ งานก็ไม่เสร็จ... ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่เดิน จะนั่งทำงานของตัวเอง...”

“...ถ้าจะต้องเดินมันก็มีแดด ก็จะไม่อยากเดิน ...บางที่ขึ้นชั้นบนมันก็ต้องใช้ energy เยอะ...”

“...ใส่กระโปรงก็คือจะไม่เหมาะอยู่แล้วเพราะว่าเดินขึ้นชั้น 1 ชั้น 2 ชั้น...”

“...จะลุกไปไหนมาไหนถ้าสนิทกันมันก็โอเค ถ้าไม่ได้สนิทกันมันก็เกรงใจ...”

“...นั่งมาก ๆ มันก็เมื่อยปวดเมื่อยตามบริเวณส่วนต่าง ๆ ตอนนี้อายุเริ่มมากก็จะปวดตรงไหล่ขึ้นมาถึงถึงคอ มันก็จะรู้สึกว่าจะต้องขยับคอ เวลาปวด...”

“...เราจะเมื่อยหลัง ปวดหลังจริง ๆ นะ...”

“...เกรงใจ...ไม่ค่อยอยากที่จะลุกออกไปไหน...กลัวเขารำคาญ...”

“...มันจะมีอาการล้า ตื้อ อยากนอน ทำให้รู้สึกเฉื่อยซาและบางทีมันก็เฉื่อย...”

3. ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน

พฤติกรรมส่วนใหญ่ของผู้ให้ข้อมูลจะเป็นการนั่งทำงานทั้งวัน นั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมงหรือมากกว่า มีการลุกเท่าที่จำเป็น การลุก ยืน เดิน ไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อสุขภาพ แต่เป็นการทำตามหน้าที่ เช่น การถ่ายเอกสาร ส่งเอกสาร หรือการไปเข้าห้องน้ำ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...เนือยนิ่งจริง ๆ แทบจะทานข้าวบนโต๊ะ...ระยะเวลาในการทำงานค่อนข้างยาว...”

“...งานยุ่งจริง ๆ ก็ไม่เคยเกิน 3 ชั่วโมงเต็ม...”

“...ถ้าลุกก็ไปเข้าห้องน้ำบ้าง ไปถ่ายเอกสารบ้าง...”

“...เราลงนั่งทำงานไปเรื่อย ๆ เราต้องนั่งจนจบ...”

4. สาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นส่วนใหญ่เกิดจาก อุปนิสัยส่วนตัว ภาระงานที่มากทำให้ต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน และสภาพแวดล้อม ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...งานมันไม่ทัน ... ยังไงมันก็ไม่เสร็จ เราก็เลยใช้เวลาในการทำงานให้มันได้ เยอะที่สุด เป็นอุปนิสัยของเราด้วยมั้ง...”

“...เดินระหว่างตึกก็จะไม่อยากไปถ้าแดดร้อน ๆ ...”

“...ทำงานไม่เสร็จชิ้นหนึ่งก็ไม่อยากลุกไปไหนเลย บางทีแม้แต่ปวดฉี่ หิวข้าวก็ยังไม่ลุกเลย...”

สรุปประเด็นที่ 1 ระดับตัวบุคคล ด้านความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรม และสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ด้านความรู้พบว่าผู้ให้ข้อมูลไม่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง เข้าใจว่าการออกกำลังกายสามารถลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

ด้านทัศนคติพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางส่วนมีทัศนคติว่าลุกออกจากโต๊ะทำงานทำให้เสียเวลาทำงาน มีความเกรงใจเพื่อนร่วมงานหากลุกหรือเดินภายในห้องทำงานและระบุว่าการทำงานเป็นเวลานานทำให้ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

ด้านพฤติกรรมพบว่าผู้ให้ข้อมูลจะนั่งทำงานตลอดทั้งวัน นั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง หรือมากกว่า มีการลุกเท่าที่จำเป็น

ด้านสาเหตุที่ทำให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งพบว่าเกิดจากอุปนิสัยส่วนตัวและภาระงาน

ประเด็นที่ 2 ระดับองค์กร ข้อมูลจะประกอบด้วยด้านนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และ ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม ดังนี้

1. ด้านนโยบาย

องค์กรไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรสายปฏิบัติการ เคยมีการปฏิบัติตามการรณรงค์จากรัฐบาลที่ให้ออกกำลังกายทุกบ่ายวันพุธแต่ก็ต้องเลิกไปเนื่องจากไม่มีผู้นำ ไม่มีการกำกับ ดูแล ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...ก็มีเฉพาะช่วงตามนโยบายรัฐบาลที่เขารณรงค์เมื่อปีก่อน... ที่วันพุธตอน บ่ายออกกำลังกาย มีนโยบายมีหนังสือเชิญชวนมาก็ทำตามทำตามได้สักพัก สมาชิกที่ไปทำ ..ก็น้อยลง...มีคนนำ แต่คนกำกับดูแลก็ไม่มี...แรก ๆ ก็อาจจะสนุกหน่อย หลัง ๆ ก็คือเรื่องงานด้วย ถึงเวลาที่ไม่ไปดีกว่า ...จนเลิกไป...”

2. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

จากการสัมภาษณ์พบว่าสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่ง สิ่งแวดล้อมในห้องทำงานที่รก เครื่องปรินท์อยู่ใกล้ตัว ทางเดินระหว่างตึกไม่มีหลังคา จะทำให้บุคลากรไม่อยากเคลื่อนไหวหรือลุกไปไหน ในทางกลับกันหากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเอื้อก็จะทำให้คนรู้สึกอยากที่จะเคลื่อนไหวมากขึ้นและเคลื่อนไหวได้มากขึ้น ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...วัสดุเต็มห้องเลย เราก็ไม่ค่อยอยากลุกไปไหน...”

“...ปรินเตอร์ทุกคนก็มีหมด ก็เป็นข้อเสียเพราะทุกคนก็ไม่ต้องขยับไปไหน...”

“...เห็นศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะทางเดินก็ตีลู่วิ่งมันทำให้จากเดิมคนคิดก้าวถึงว่าอยากจะทำออกกำลังกายแต่ว่ามันไม่มีอะไรที่จะเสริมอีกสักนิด ถ้ามีอะไรให้ก็ทำแล้ว ...นี่ถ้าภายในอาคารมีอะไรที่มันมันช่วยเรื่องนี้มันก็จะทำให้ให้เกิดการที่อยากที่จะลอง...”

3. ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ผู้ให้ข้อมูลระบุว่าผู้บริหารที่มีอิทธิพลในแง่ของการเป็นแบบอย่าง เป็นตัวอย่าง หรือในการสนับสนุน ขณะที่เพื่อนร่วมงานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเนื่องจากความใกล้ชิด โดยพฤติกรรมของบุคคลมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นเมื่อเพื่อนร่วมงานส่วนใหญ่ปฏิบัติ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...ผู้บังคับบัญชาทำให้เรารู้สึกว่าเขาเป็นแบบอย่าง...ถ้าเขาปฏิบัติเราก็จะเป็นเช่นกัน รู้จากการเห็น...”

“...ตอนแรกอาจจะไม่สนใจ แต่พอทำกัน 2 คน 3 คน เราก็ต้องทำบ้าง...ในเมื่อเพื่อนร่วมงานทำ เราก็อยากทำ มันก็มีผล...”

สรุปประเด็นที่ 2 ระดับองค์กร ด้านนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม

ด้านนโยบายพบว่าองค์กรไม่มีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในหน่วยงาน
ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพพบว่าสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เอื้อต่อการมีเคลื่อนไหวร่างกาย

ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคมพบว่าผู้บริหารที่มีอิทธิพลในการเป็นแบบอย่างหรือในการสนับสนุน ขณะที่เพื่อนร่วมงานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยตรง

ประเด็นที่ 3 แนวทางในการจัดโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ข้อมูลจะประกอบด้วยข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหารและข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหาร

นโยบายเพื่อที่จะลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ผู้บริหารเสนอประกอบด้วย การพักจากการทำงาน ด้วยการมีกิจกรรม 5-10 นาที การมีข้อความรณรงค์เพื่อที่จะกระตุ้น การให้แต่งชุดกีฬาทำงานเพื่อความคล่องตัวและสะท้อนถึงภาพลักษณ์ วัฒนธรรมขององค์กร ต้องมีการปรับเปลี่ยนทางด้านสิ่งแวดล้อมการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ทำงานที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีกิจกรรมทางกาย เช่นการเดิน นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจ ให้ข้อความความกระตุ้น เพื่อให้เห็นประโยชน์และตระหนักถึงการดูแลสุขภาพ ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...อาจจะกำหนดเป็นลักษณะช่วง 10:30 น. และช่วง 15:30 น. 2 ช่วง เป็นช่วงที่จะต้องมีการนำเอารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายอะไรง่าย ๆ ..มีการออกแบบท่าทางการออกกำลังกายช่วงเวลาสั้น ๆ อาจจะไม่เกิน 5 นาที 10 นาที แล้วก็ออกกำลังกายร่วมกันบริเวณโถงทางเดิน”

“...มีเหมือน ตาวิเศษเห็นนะ ... สมมุตินั่งนานเกินไปแล้วนะมีข้อความติดอยู่ในห้อง คุณต้องขยับทุก 1 ชั่วโมง ก็อาจจะทำให้เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรได้เห็นว่ามีคนมองเขาอยู่...”

“...อาจจะมึนโอบายทุกวันพุธนี้แต่งชุดกีฬามาทำงาน...รองเท้าผ้าใบ เพื่อความคล่องตัว มันก็จะไม่แตกต่างอะไรกับทุก ๆ วันศุกร์ที่เน้นให้แต่งผ้าไทยเน้นให้แต่งชุดไทยผ้าไทย...”

2. ข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ

บุคลากรสายปฏิบัติการเสนอแนะความคิดเห็นว่าควรมีการหยุดพักจากการทำงานด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที ในช่วงเช้าและบ่าย ควรมีการสื่อสาร การให้ความรู้ที่ชัดเจนกับทุกภาคส่วนเพื่อให้เห็นถึงความสำคัญ การได้รับความรู้ผ่านโซเชียลมีเดีย และการแจกอุปกรณ์วัดระดับกิจกรรมทางกายและระยะเวลาในการนั่ง ดังข้อมูลต่อไปนี้

“...ถ้าในช่วงที่ทำงานมีท่าการออกกำลังกายที่จะให้เราเคลื่อนไหว อยู่กับที่พักสายตบ้าง 5 นาที 10 นาที แบบที่ไม่ต้องออกไปไหน เพราะถ้าไปออกกำลังกายมันกินเวลานาน งานยุ่งก็ไปไม่ได้...”

“...ระดับผู้บริหารควรจะต้องกำชับควรจะทำความเข้าใจ ว่าทำไปเพื่ออะไร จะมีประโยชน์อย่างไร เพราะทุกคนไม่ได้มีความรู้ที่จะดูแลตัวเอง...”

“...ไลน์สมัยนี้ แต่ถ้ามันเยอะมากมันก็ไม่น่าอ่าน ลั่น ๆ ได้ใจความแล้วก็เก็บได้ง่าย ๆ”

“...พอเข้าไลน์กลุ่มมาก็เห็น...สะดวกคืออยู่ที่ไหนก็เปิด...”

“...มีอุปกรณ์ให้ก็ดีนะคะ..ทำให้ได้รู้ว่าในหนึ่งวันเราทำอะไรนานเท่าไร จะได้ปรับพฤติกรรมตัวเองได้...”

สรุปประเด็นที่ 3 แนวทางในการจัดโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมประกอบด้วยข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหารและข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ

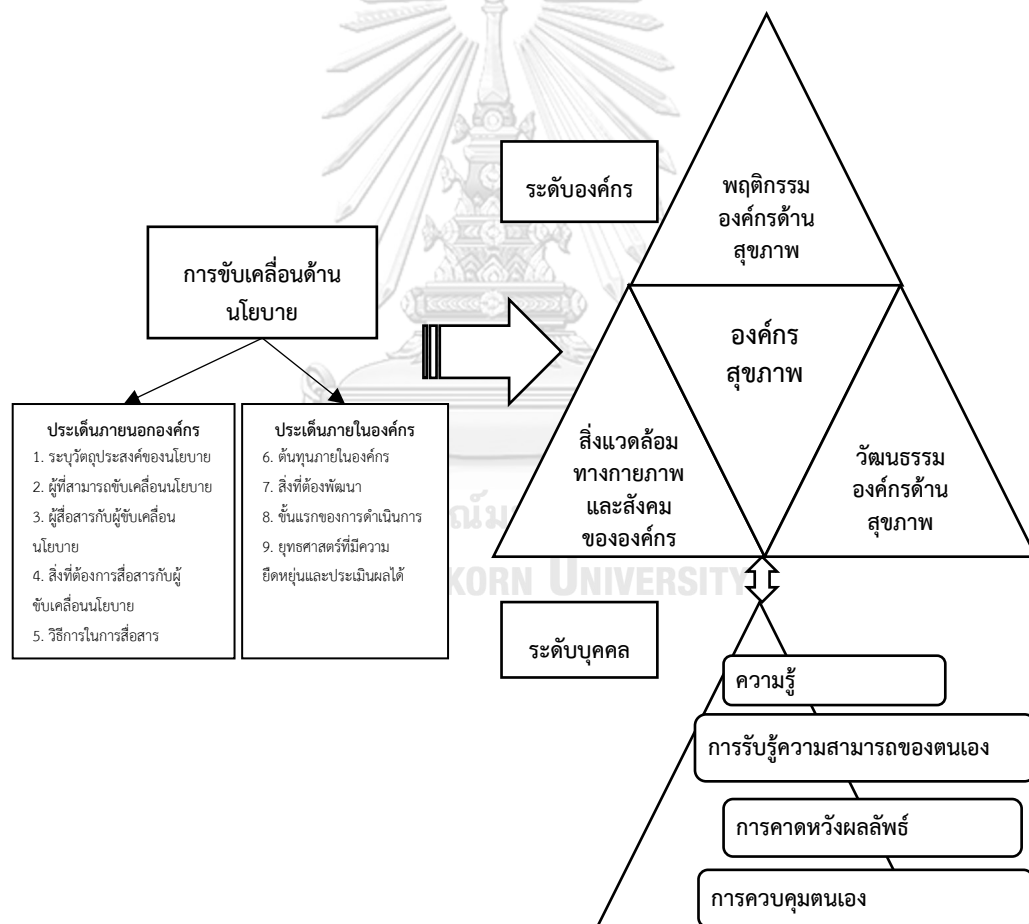
ข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหาร ประกอบด้วย การพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรม 5-10 นาที การปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมในที่ทำงาน การมีข้อความรณรงค์ และการให้แต่งชุดกีฬาทำงาน

ข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ ประกอบด้วย การหยุดพักจากการทำงานด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อในช่วงเช้าและบ่าย การให้ความรู้ และการสนับสนุนอุปกรณ์วัดระดับกิจกรรมทางกายและระยะเวลาในการนั่ง

**ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม
โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล**

จากผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสู่การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจะมีการดำเนินการปรับเปลี่ยนใน 2 ระดับ คือ การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กร (Organizational intervention) และการปรับเปลี่ยนในระดับบุคคล (Individual intervention) การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรเริ่มจากขับเคลื่อนด้านนโยบายเพื่อนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และการสร้างพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพจากการลดการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง จากนั้นการปรับเปลี่ยนจากระดับองค์กรจึงส่งผลมาที่ระดับตัวบุคคล (Individual level) ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ภาพที่ 10



ภาพที่ 9 แนวคิดของการปรับเปลี่ยนการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับบุคคล
ประยุกต์จากทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

การขับเคลื่อนนโยบายองค์กรตามการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย 9 ข้อ

การขับเคลื่อนนโยบายองค์กรตามการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย 9 ข้อ (Jenkins-Smith et al., 2014) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการค้นหาปัญหา เป็นคนกลางในการสื่อสารปัญหา ระหว่างบุคลากรสายปฏิบัติการและผู้บริหาร และหาแนวทางในแก้ไขปัญหาโดยสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบาย การจัดกิจกรรม ตามรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ใน ตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบายองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้

การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย 9 ข้อ
ภายนอกองค์กร (Looking outward)
1. ความต้องการ วัตถุประสงค์ (Objective): เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศ
2. ผู้ที่สามารถขับเคลื่อนนโยบาย (Audiences; key players; or power-holders): คณบดีและรองคณบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนา
3. ผู้สื่อสารกับผู้ขับเคลื่อนนโยบาย (Messengers): บุคลากรสายปฏิบัติการ
4. สิ่งที่ต้องการสื่อสารกับผู้ขับเคลื่อนนโยบาย (Messages): ประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เกิดขึ้นกับองค์กรและบุคลากรภายในองค์กรในด้านสุขภาพและประสิทธิภาพของการทำงาน
5. วิธีการในการสื่อสาร (Messages delivery): จัดประชุมเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย9 ข้อ
ภายในองค์กร (Looking inward)
6. ต้นทุนภายในองค์กร (Resources; strengths): คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและผลิตบุคลากรทางด้านสุขภาพ
7. สิ่งที่ต้องพัฒนา (Filling the Gaps): 1. หน่วยงานไม่มีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรในองค์กร 2. คนในองค์กรขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง
8. ขั้นแรกของการดำเนินการ (First Step): พูดคุยถึงสภาพปัญหาและผู้บริหารกำหนดนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่นำไปสู่การปฏิบัติ ดังนี้ 1. สร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย 2. จัดอบรมให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับคนในองค์กร 3. กำหนดให้หยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรม 4. ส่งข้อมูลความรู้กับคนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ 5. ให้ความยืดหยุ่นในการแต่งกายเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย
9. ยุทธศาสตร์มีความยืดหยุ่น (Strategic Flexibility) และประเมินผลได้ (Evaluation): นโยบายที่กำหนดมีความยืดหยุ่นเนื่องจากบุคลากรในองค์กรมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติและสามารถประเมินได้จากพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

ระดับองค์กร

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรจะเริ่มต้นจากการพัฒนาทางด้านนโยบาย เพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน และมีกิจกรรมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งลงไปสู่ตัวบุคคล

ตารางที่ 10 นโยบายระดับองค์กรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีดังต่อไปนี้

นโยบาย	วัตถุประสงค์
พฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ	
1. ให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary education workshop)	เพื่อปูพื้นฐานความรู้ในด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษา เพื่อก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในองค์กร
2. มีช่วงเวลาพักจากการทำงานเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการมีกิจกรรมทางกาย (Active break) วันละ 2 ครั้ง	เพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน เพิ่มการใช้พลังงานของร่างกาย และลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และยังสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเองต่อไปในระยะยาว นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขององค์กรในการใส่ใจด้านสุขภาพ
3. มีการใส่ชุดวอร์มทุกวันพุธ (Active wear)	เพื่อสนับสนุนให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย และแสดงถึงวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจด้านสุขภาพ
วัฒนธรรมองค์กร	
สร้างค่านิยมในด้านสุขภาพในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งร่วมกัน (Share value)	เพื่อให้ค่านิยมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจนเกิดวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ
สิ่งแวดล้อม	
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	
1. มีข้อความรณรงค์ (Advocacy key message) ลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย อีกทั้งยังสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรที่ใส่ใจด้านสุขภาพ
2. มีบอร์ดติดโปสเตอร์ให้ความรู้	เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรที่ใส่ใจด้านสุขภาพ
3. ลดจำนวนถังขยะและจำนวนเครื่องปรีน	เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระหว่างการทำงาน และสะท้อนภาพลักษณ์ขององค์กรที่ใส่ใจด้านสุขภาพ
สิ่งแวดล้อมทางสังคม	
1. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำกิจกรรม (Role model)	เพื่อสร้างแรงจูงใจและสร้างผู้นำที่จะสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมให้กับคนในองค์กร

ระดับบุคคล

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับตัวบุคคลจะใช้กิจกรรมที่มุ่งเพิ่มกลไกการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ตารางที่ 11 โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับตัวบุคคล

โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม	วัตถุประสงค์
1. ความรู้ (Knowledge)	
1. การส่งข้อมูลความรู้ผ่านทาง Line application	1. เพื่อให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง 2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล
2. การควบคุมตนเอง (Self-regulation)	
1. ติดเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย (Activity tracker)	1. เพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ไปกับแต่ละกิจกรรม 2. เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล
2. เข้าร่วมกิจกรรมการพักจากการทำงานตามเวลาที่กำหนด จำนวน 2 ครั้งต่อวัน	เพื่อให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาและอุปสรรคของตนเองในการจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)	
1. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Goal setting)	เพื่อให้บุคคลรู้สึกประสบความสำเร็จจากการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ของตนเอง
4. การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation)	
1. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Goal setting)	เพื่อให้บุคคลทำตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพของตนเอง

ตารางที่ 12 รายละเอียดนโยบายและกิจกรรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคล

เป้าหมาย (Target)	โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive theory constructs)	กลยุทธ์และวิธีการ (Intervention strategies)	กิจกรรม (Activities)	รายละเอียดกิจกรรม (Activity detail)	ระยะเวลา (Frequency, duration)
องค์กร (Organization)	พฤติกรรมองค์กร (Organization health behavior)	1. ให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary education workshop)	- การอบรมให้ความรู้ (Education workshop)	- บรรยายความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง -บรรยายแนวทางการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง -แนะนำการใช้งานเครื่องมือ Feel-Fit -ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1 ครั้ง สัปดาห์ที่ 1 2 ชั่วโมง
		2. จัดให้มีช่วงเวลาพัก (Active break) จากการทำงานเพื่อมีกิจกรรมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละ 2 ครั้ง เช้าและบ่าย	พักแบบมีกิจกรรมการเดิน บริเวณหน้าห้อง (Moving activity)	-พนักงานออฟฟิศร่วมกิจกรรมการเดิน บริเวณหน้าห้องทำงาน	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 10.00 น. และ 15.00 น. 10 นาที/ครั้ง 8 สัปดาห์
		1. มีการใส่ชุดวอร์ม (Active wear)	ใส่ชุดวอร์มทุกวันพุธ	พนักงานออฟฟิศใส่ชุดวอร์มทุกวันพุธ	1 วัน/สัปดาห์
	วัฒนธรรมองค์กร (Organization health culture)	สร้างค่านิยมในด้านสุขภาพพว่ร่วมกัน (Share value)	พักแบบมีกิจกรรมการเดิน บริเวณหน้าห้อง (Moving activity)	-พนักงานออฟฟิศร่วมกิจกรรมการเดิน บริเวณหน้าห้องทำงาน	ทุกวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 10.00 น. และ 15.00 น. 10 นาที/ครั้ง 8 สัปดาห์

เป้าหมาย (Target)	โครงสร้างของ ทฤษฎี กระบวนการรับรู้ ทางสังคม (Social cognitive theory constructs)	กลยุทธ์และวิธีการ (Intervention strategies)	กิจกรรม (Activities)	รายละเอียด กิจกรรม (Activity detail)	ระยะเวลา (Frequency, duration)
	สิ่งแวดล้อม (Workplace environment)	<p>สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment)</p> <p>1. จัดทำข้อความบนผนังและบันไดภายในอาคาร มีข้อความรณรงค์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Advocacy key message)</p> <p>2. จัดทำโปสเตอร์ให้ความรู้</p> <p>3. ลดจำนวนถังขยะและเครื่องปรีน (Bin and printer away)</p>	<p>1. ออกแบบผนังและบันไดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย สติ๊กเกอร์ข้อความรณรงค์ “I dare you to move” “Positive thinking with Moving”</p> <p>2. แสดงโปสเตอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งไว้จอโทรทัศน์ภายในอาคาร</p> <p>3. ลดจำนวนถังขยะและเครื่องปรีน</p>	<p>ติดสติ๊กเกอร์ที่ผนังและบันไดด้วยสีตัวอักษรที่สร้างแรงจูงใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>มีโปสเตอร์ให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง</p> <p>ลดจำนวนถังขยะภายในห้องและในอาคารเหลือไว้เพียงชั้นละ 1 จุด และลดจำนวนเครื่องปรีนที่เหลือห้องละ 1-2 เครื่อง</p>	<p>8 สัปดาห์</p> <p>โปสเตอร์ปรากฏบนจอภาพครั้งละ 10 นาที จึงสลับกับข่าวประชาสัมพันธ์อื่น ๆ แล้วเปลี่ยนมาใหม่ (เปลี่ยนเนื้อหาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวม 8 ครั้ง)</p>
	สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social environment)	1. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำงาน (Role model)	1. หาผู้นำในแต่ละเดือนจากการทำงานทำกิจกรรมในช่วง Active break	ให้รางวัลกับผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมในช่วง Active break อย่างสม่ำเสมอและสามารถกระตุ้นและเป็น	เดือนละ 1 คน

เป้าหมาย (Target)	โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Social cognitive theory constructs)	กลยุทธ์และวิธีการ (Intervention strategies)	กิจกรรม (Activities)	รายละเอียดกิจกรรม (Activity detail)	ระยะเวลา (Frequency, duration)
				แบบอย่างให้กับคนอื่น ๆ ได้	
ระดับตัวบุคคล (Individual)	ความรู้ (Knowledge)	- การให้ความรู้	- การส่งข้อความรู้ผ่านทาง Line application	ส่งข้อความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 8.30 น.	3 ครั้ง/สัปดาห์ (วันจันทร์ พุธ ศุกร์) ช่วงเวลา 8.30 น.
	การควบคุมตนเอง (Self-regulation)	- ใช้เครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย (Activity tracker)	ติดเครื่องมือวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกายในระหว่างวันทำงาน	ผู้เข้าร่วมติดเครื่องมือวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกายในระหว่างวันทำงาน	ระหว่างวันทำงานเวลา 8.30 - 16.30 น. ระยะเวลา 8 สัปดาห์
	การคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) การควบคุมตนเอง (Self-regulation)	- ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Goal setting)	ตั้งเป้าหมายของตนเอง	ตั้งเป้าหมายในการพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับตนเอง	-เข้าร่วมกิจกรรมการพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมทางกายตามเวลาที่กำหนด จำนวน 2 ครั้งต่อวัน -บันทึกระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรม

เป้าหมาย (Target)	โครงสร้างของ ทฤษฎี กระบวนการรับรู้ ทางสังคม (Social cognitive theory constructs)	กลยุทธ์และวิธีการ (Intervention strategies)	กิจกรรม (Activities)	รายละเอียด กิจกรรม (Activity detail)	ระยะเวลา (Frequency, duration)
				ทางภายใน ช่วงเวลาดำเนิน ของตนเอง	



ผลการตรวจสอบโปรแกรมด้านความสอดคล้องระหว่างข้อความ เนื้อหา และวัตถุประสงค์
ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม มี
ดังนี้

ตารางที่ 13 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความ/เนื้อหา/วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการลด
พฤติกรรมเนือยนิ่ง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของ						ค่า IOC	การ พิจารณา	
	ผู้เชี่ยวชาญ								
	1	2	3	4	5	รวม			
ระดับองค์กร									
1. ให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	0	1	0	3	0.6	ผ่าน	
2. จัดให้มีช่วงเวลาพัก จากการทำงานเพื่อมีกิจกรรมในการลด พฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละ 2 ครั้ง เช้าและบ่าย	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน	
3. มีข้อความรณรงค์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน	
4. มีการใส่ชุดวอร์ม ทุกวันพุธ	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน	
5. มีข้อความบนทางเดิน/บันได ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	1	0	1	1	1	4	0.8	ผ่าน	
6. มีบอร์ดติดโปสเตอร์ให้ความรู้	-1	1	1	1	1	4	0.8	ผ่าน	
7. ลดการใช้ลิฟต์ชยะ และเครื่องปรีน	1	0	1	1	0	2	0.6	ผ่าน	
8. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำกิจกรรม	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน	
ระดับบุคคล									
1. การให้ความรู้ผ่าน Application Line	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน	
2. ติดเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน	
3. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	1	1	1	4	1	ผ่าน	
รวมทั้งหมด							0.8	ผ่าน	

จากตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence ; IOC) ของ
โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม พบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่มี
ค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา และมีค่า IOC เฉลี่ยทั้งโปรแกรม คือ 0.8 อยู่ใน
เกณฑ์ใช้ได้และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ (Hair et al., 1998)


ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

1. ประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร

จากการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมนำมาสู่การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์พบว่าจากการที่องค์กรมีนโยบายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากการขับเคลื่อนนโยบายองค์กรตามการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย 9 ข้อ (Jenkins-Smith et al., 2014) จึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการค้นหาปัญหา เป็นคนกลางในการสื่อสารปัญหาระหว่างบุคลากรสายปฏิบัติการและผู้บริหาร และหาแนวทางในแก้ไขปัญหาโดยสนับสนุนการขับเคลื่อนนโยบาย การจัดกิจกรรม ผลจากการขับเคลื่อนนโยบายนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร ตามรายละเอียดที่ปรากฏอยู่ในตารางที่ 14 ดังนี้



ตารางที่ 14 ประสิทธิภาพของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์การด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพ

ก่อนการได้รับโปรแกรม	หลังการได้รับโปรแกรม
นโยบายองค์กร	
<p>- องค์กรไม่มีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรในองค์กร โดยเฉพาะนโยบายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง</p> <p>“...จริง ๆ แล้วไม่ได้มีเป็นรูปธรรมแต่...ก็ได้แต่บอกว่าเราเป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำด้านกีฬาและสุขภาพนั้นทุกคนต้องดูแลสุขภาพตัวเองในนี้...”</p>	<p>- องค์กรมีนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ให้กับบุคลากร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย 2. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งกับคนในองค์กร 3. กำหนดให้หยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. 4. กำหนดให้ฝ่ายสื่อสารองค์กรส่งข้อมูลความรู้กับคนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ 5. ให้ความยืดหยุ่นในการแต่งกายเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย (ภาคผนวก 5) <p>“...มีนโยบายชัดเจน ต้องฝังไว้เป็นภารกิจอย่างหนึ่งของบุคลากรในคณะ เป็นข้อปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นวัฒนธรรมขององค์กร”</p>

ก่อนการได้รับโปรแกรม	หลังการได้รับโปรแกรม
วัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ	
<p>- เรื่องสุขภาพยังเป็นเพียงเรื่องของบุคคล ไม่ใช่ทุกคน จะเห็นคุณค่าหรือมีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกัน</p> <p>“...เรื่องสุขภาพเป็นเรื่องสิทธิส่วนบุคคล...”</p> <p>“...นอกเวลาราชการก็เป็นเรื่องของใครของมัน...”</p>	<p>- บุคลากรในองค์กรให้คุณค่ากับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและมีความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกันจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ</p> <p>“...เป็นสิ่งที่ดีที่สะท้อนให้เห็นว่าเป็นองค์กรที่เห็นความสำคัญของกีฬาและสุขภาพ...”</p> <p>“...ถ้าได้กลับมาแล้วเห็นในภาพนี้ เขาอาจจะมาออกกำลังกายกับเราด้วยก็ได้...”</p> <p>“...ประมาณ 9:40 น. จะดูนาฬิกา จะ 10:00 น. แล้ว ก็ต้องเตรียม... ยกเว้นมีอาจารย์มาหา ถ้ามีอาจารย์มาหาเราก็จะบอกว่าอาจารย์รอก่อนประมาณ 10 นาที หรือ...มาทีหลัง แต่ถ้าเป็นของฝ่ายปฏิบัติการของเราจะรู้แล้วว่า 10:00 น กับ 15:00 น ปัจจุบันอาจารย์ก็จะเป็นคนพูดเองนะว่า 10 โมงแล้ว เดี่ยวผมนั่งรอก็ได้... เขาก็จะรอเราแล้วก็เราก็ค่อยมาคุยงานกันอีกทีก็ได้...”</p> 

ก่อนการได้รับโปรแกรม	หลังการได้รับโปรแกรม
<p>สิ่งแวดล้อม</p> <p>-สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมในสถานที่ทำงานไม่เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย</p> <p>“...วัสดุเต็มห้องเลย เราไม่ค่อยอยากลุกไปไหน...”</p> <p>“...ปรินเตอร์ทุกคนก็มีหมด ก็เป็นข้อเสียเพราะทุกคนก็ไม่ต้องขยับไปไหน...”</p> <p>“...จะลุกไปไหนมาไหน ถ้าสนิทกันมันก็โอเค ถ้าไม่ได้สนิทกันมันก็เกรงใจ...”</p> 	<p>- องค์กรมีการสร้างและปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย</p> <p>“...สิ่งแวดล้อมตอนนี้กลายเป็นสัญลักษณ์... ในการดูแลเรื่องสุขภาพ สนใจเรื่องสุขภาพ...”</p> <p>“...เห็นที่เขาติดโปสเตอร์ทำให้เรามีความรู้สึกแบบกระปรี้กระเปร่ามากยิ่งขึ้น ...Active มากขึ้น...”</p> <p>“...อยากมีการออกกำลังกายมากขึ้น ...ขึ้นบันไดแล้วได้ก็เคลอจี เป็นส่วนหนึ่งที่จะสามารถช่วยกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตัวเองได้...”</p> 

ก่อนการได้รับโปรแกรม	หลังการได้รับโปรแกรม
	<p>องค์กรมีการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคมคนในองค์กรมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น</p> <p>“...ในฐานะผู้รับบริการ... จากเดิมเราจะพบว่าสีหน้ากังวล รอยยิ้มมันพบยาก เหลือเกิน ตอนนี้อย่างไรก็เปลี่ยนไป อาจจะเป็นผลจากการที่เราได้มีกิจกรรมทางกาย ได้แสดงออก มีจุดที่เราผ่อนคลาย ทำให้ไม่เกิดความตึงเครียดในการทำงาน...ได้รับการต้อนรับมากกว่าที่ผ่านมา ช่องว่างมันลดลง...เรามีรอยยิ้ม เขาอยากให้เราบริการเรา... จากเดิมที่หงุดหงิด...”</p> <p>“...กิจกรรมดี...ออกมาสนุกสนานกัน ... ระวังวันจะไม่ค่อยได้เห็นหน้ากันก็ได้ออกมาเจอกันได้เห็นกัน...”</p> <p>“...เราอยากมีส่วนร่วมร่วมกับเพื่อนร่วมงาน ... เพิ่มความสนุกเข้าไปด้วย...”</p>

ก่อนการได้รับโปรแกรม	หลังการได้รับโปรแกรม
พฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ	
<p>- บุคลากรในองค์กรมีพฤติกรรมการทำงาน ทั้งวัน นั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง หรือมากกว่า มีการลุกเท่าที่จำเป็น</p> <p>“...เนี่ยนั่งจริง ๆ แทบจะทาน ข้าวบนโต๊ะ...ระยะเวลาในการ ทำงานค่อนข้างยาว...”</p> <p>“...งานยุ่งจริง ๆ ก็ไม่เคยเกิน 3 ชั่วโมงเต็ม...”</p> <p>“...ถ้าลูกก็ไปเข้าห้องน้ำบ้าง ไป ถ่ายเอกสารบ้าง...”</p> <p>“...เราลงนั่งทำงานไปเรื่อย ๆ เราต้องนั่งจนจบ...”</p> 	<p>-บุคลากรมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของตนเองเมื่อถึงเวลาจะ หยุดพักจากการทำงานและมามี กิจกรรมทางกายร่วมกันบริเวณ ส่วนกลางจึงทำให้เกิดการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กรด้าน สุขภาพ</p> <p>“...คิดว่าคณะของเรานี่คือ มันเป็นพฤติกรรมไปแล้ว ถึง จะไม่มีโครงการนี้แต่เราก็จะ ยังตื่นต่อ 10:00 น กับ 15:00 น...”</p> <p>“...ทุกคน Active ขึ้น...”</p> <p>“...มันเป็นส่วนหนึ่งของ ชีวิตไป ถึงเวลาที่รีบวิ่ง ออกมาเลย...”</p> <p>“...อยากทำ ...ถึงเวลาหรือ ยัง ...ออกกำลังกายนิดหน่อย ก็ดี...เหมือนกับเราติดหรือ เปล่า...ได้เวลาแล้วไปทำ ดีกว่า...”</p> <p>“...ถ้าถ่ายเอกสารอยู่แต่ ไม่ได้ แต่เราก็พยายาม ขยับร่างกายตามไป สนุก ไป...”</p> 

สรุปประเด็นประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพ

ด้านนโยบายองค์กรพบว่าองค์กรมีนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากร (ภาคผนวก 5)

ด้านวัฒนธรรมองค์กรพบว่าบุคลากรในองค์กรให้คุณค่ากับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและมีความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกันจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ

ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กรพบว่าองค์กรมีการสร้างและปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย คนในองค์กรมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น

ด้านพฤติกรรมองค์กรในด้านสุขภาพพบว่าบุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเมื่อถึงเวลาจะหยุดพักจากการทำงานและมามีกิจกรรมทางกายร่วมกันบริเวณส่วนกลางจึงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ



2. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ก่อนและหลังการทดลอง และการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ก่อนและหลังการทดลอง และการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำภายในกลุ่ม (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

ขนาดของอิทธิพล Partial Eta Squared เทียบกับ Cohen's d (Effect size) แสดงในภาคผนวก 9

ตอนที่ 3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรที่เข้าร่วมโปรแกรม

ตอนที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ตารางที่ 15 จำนวนและร้อยละของเพศ และค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิต ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง		
เพศ	n (%)			n (%)		
ชาย	20 (50.5%)			14 (35.1%)		
หญิง	19 (49.5%)			25 (64.9%)		
ด้านสุขภาพ	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
อายุ (ปี)	42.33±9.76	25	58	44.16±9.51	26	59
น้ำหนัก (กก.)	68.41±12.61	43.70	93.20	71.51±18.61	43.20	158
ส่วนสูง (ซม.)	163.60±8.55	150	181	164.48±6.54	150	173
ดัชนีมวลกาย (กก./เมตร ²)	25.07±5.01	10.50	40.70	26.58±4.41	19.70	39.70
รอบเอว (ซม.)	86.98±12.37	62	121	90.39±11.70	68	115
รอบสะโพก (ซม.)	100.71±8.53	85	121	102.78±7.48	84	154
ความดันโลหิตขณะหัวใจ	127.05±17.99	96	172	136.27±18.39	99	179
ห้องล่างปัสสาวะ (มิลลิเมตรปรอท)						
ความดันโลหิตขณะหัวใจ	79.15±11.85	56	105	85.27±11.63	60	113
ห้องล่างคลายตัว (มิลลิเมตรปรอท)						
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	77.27±11.30	56	108	77.34±11.20	59	104

จากตารางที่ 15 กลุ่มควบคุมจำนวน 39 คน (ชาย 20 คน หญิง 19 คน) มีค่าเฉลี่ยของอายุ 42.33 ปี น้ำหนัก 68.41 กิโลกรัม ส่วนสูง 163.60 ซม. ดัชนีมวลกาย 25.07 กก./เมตร² รอบเอว 86.98 เซนติเมตร รอบสะโพก 100.71 เซนติเมตร ความดันโลหิต 127/79 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก 77.27 ครั้ง/นาที

กลุ่มทดลองจำนวน 39 คน (ชาย 14 คน หญิง 25 คน) มีค่าเฉลี่ยของอายุ 44.16 ปี น้ำหนัก 71.51 กิโลกรัม ส่วนสูง 164.48 ซม. ดัชนีมวลกาย 26.58 กก./เมตร² รอบเอว 90.39 เซนติเมตร

รอบสะโพก 102.78 เซนติเมตร ความดันโลหิต 136/85 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก 77.34 ครั้ง/นาที

การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง $\bar{X} \pm SD$	การแปลผล คะแนน	หลังการ ทดลอง $\bar{X} \pm SD$	การแปลผล คะแนน
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง				
(คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	2.21±1.21	ต่ำ	2.03±1.3	ต่ำ
กลุ่มทดลอง	2.13±1.38	ต่ำ	3.35±0.86	ปานกลาง
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง				
(คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	32.05±4.11	ดี	31.62±3.70	ดี
กลุ่มทดลอง	29.23±4.36	ปานกลาง	31.23±3.88	ดี
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	18.85±2.79	ดี	18.67±2.93	ดี
กลุ่มทดลอง	17.08±2.45	ดี	19.80±2.43	ดี
นโยบายองค์กร (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	20.67±2.60	ดี	20.41±2.25	ดี
กลุ่มทดลอง	19.38±3.75	ดี	23.40±2.99	ดี
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	15.46±2.59	ดี	16.18±2.99	ดี
กลุ่มทดลอง	14.56±2.56	ดี	17.55±2.06	ดี
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	16.49±2.95	ดี	17.10±3.32	ดี
กลุ่มทดลอง	15.44±2.53	ดี	17.30±1.72	ดี
การควบคุมตนเอง (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	18.36±4.45	ดี	18.77±4.70	ดี
กลุ่มทดลอง	16.44±4.37	ปานกลาง	19.65±3.46	ดี

รายการ	ก่อนการทดลอง $\bar{X} \pm SD$	การแปลผล คะแนน	หลังการ ทดลอง $\bar{X} \pm SD$	การแปลผล คะแนน
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	12.79±2.08	ดี	13.05±2.16	ดี
กลุ่มทดลอง	12.18±2.16	ปานกลาง	12.53±2.19	ดี
การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	19.18±3.65	ดี	19.97±3.46	ดี
กลุ่มทดลอง	17.49±2.95	ดี	18.58±2.38	ดี
การคาดหวังผลลัพธ์ (คะแนน)				
กลุ่มควบคุม	16.87±2.23	ดีมาก	17.03±2.40	ดีมาก
กลุ่มทดลอง	14.72±2.58	ดี	16.03±2.08	ดี

จากตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละองค์ประกอบพบว่ากลุ่มทดลองความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

Effect	Value	F	df	p-value	Partial Eta Squared (Effect sizes)	Power
Group Pillai's Trace	.290	2.736	10.000	.007*	.290	.946

จากตารางที่ 17 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมระหว่างกลุ่มก่อนการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงความแตกต่างในแต่ละตัวแปรดูจากตารางที่ 18

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Partial Eta	F	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	Squared (Effect sizes)		
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	2.21±1.21	2.13±1.38	.001	.068	.795
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	32.05±4.11	29.23±4.36	.102	8.638	.004*
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร	18.85±2.79	17.08±2.45	.104	8.822	.004*
นโยบายองค์กร	20.67±2.60	19.38±3.75	.039	3.068	.084
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	15.46±2.59	14.56±2.56	.030	2.362	.128
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	16.49±2.95	15.44±2.53	.036	2.847	.096
การควบคุมตนเอง	18.36±4.45	16.44±4.37	.046	3.697	.058
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับ	12.79±2.08	12.18±2.16	.021	1.641	.204
อุปสรรค					
การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	19.18±3.65	17.49±2.95	.062	5.056	.027*
การคาดหวังผลลัพธ์	16.87±2.23	14.72±2.58	.169	15.475	.000*

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 18 พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน แต่มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นตัวแปรที่แตกต่างก่อนการทดลองจะใช้เป็นตัวแปรควบคุมสำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังการทดลองในตัวแปรนั้น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (ANCOVA)

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared (Effect sizes)	Power
Group Pillai's Trace	.591	9.808	10.000	68.000	.000*	.591	1

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 19 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมระหว่างกลุ่มหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงความแตกต่างในแต่ละตัวแปรดูจากรายการที่ 20

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	Partial Eta Squared (Effect sizes)	F	p-value
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	2.03±1.3	3.35±0.86	.307	34.158	.000*
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง**	31.62±3.70	31.23±3.88	.003	.209	.649
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร**	18.67±2.93	19.80±2.43	.044	3.506	.065
นโยบายองค์กร	20.41±2.25	23.40±2.99	.245	25.028	.000*
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	16.18±2.99	17.55±2.06	.068	5.648	.020*
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	17.10±3.32	17.30±1.72	.001	.111	.740
การควบคุมตนเอง	18.77±4.70	19.65±3.46	.012	.902	.345
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค	13.05±2.16	12.53±2.19	.015	1.151	.287
การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง**	19.97±3.46	18.58±2.38	.054	4.400	.039*
การคาดหวังผลลัพธ์**	17.03±2.40	16.03±2.08	.048	3.924	.051

*p ≤ 0.05 ** ค่าจากสถิติ ANCOVA

จากตารางที่ 20 พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared		
						(Effect sizes)	Power	
Within Subjects	Pillai's Trace	.119	.392	10.000	29.000	.940	.119	.164

จากตารางที่ 21 พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ระหว่างก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน สำหรับการแสดงค่าในแต่ละตัวแปรดูได้จากตารางที่ 22

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Partial Eta Squared		
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(Effect sizes)	F	p-value
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	2.21±1.21	2.03±1.3	.012	.469	.497
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	32.05±4.11	31.62±3.70	.006	.227	.636
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร	18.85±2.79	18.67±2.93	.003	.106	.746
นโยบายองค์กร					
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	20.67±2.60	20.41±2.25	.005	.185	.669
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	15.46±2.59	16.18±2.99	.035	1.389	.246
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	16.49±2.95	17.10±3.32	.018	.697	.409

รายการ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Partial Eta		
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	Squared	(Effect sizes) F	p -value
การควบคุมตนเอง	18.36 \pm 4.45	18.77 \pm 4.70	.004	.162	.690
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค	12.79 \pm 2.08	13.05 \pm 2.16	.009	.346	.560
การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	19.18 \pm 3.65	19.97 \pm 3.46	.026	1.020	.319
การคาดหวังผลลัพธ์	16.87 \pm 2.23	17.03 \pm 2.40	.002	.091	.764

จากตารางที่ 22 พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมระหว่างก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ภายในกลุ่มทดลองระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p -value	Partial Eta	Power	
						Squared (Effect sizes)		
Within Subjects	Pillai's Trace	.718	7.379	10.000	29.000	.000*	.718	1

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 23 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางด้านทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงค่าในแต่ละตัวแปรดูจากตารางที่ 24

ตารางที่ 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง		Partial Eta Squared		p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	(Effect sizes) F	F	
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	2.13±1.38	3.35±0.86	.285	15.119	.000*
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง	29.23±4.36	31.23±3.88	.091	3.813	.058
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร	17.08±2.45	19.80±2.43	.432	28.923	.000*
นโยบายองค์กร	19.38±3.75	23.40±2.99	.453	31.450	.000*
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	14.56±2.56	17.55±2.06	.478	34.852	.000*
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม	15.44±2.53	17.30±1.72	.299	16.178	.000*
การควบคุมตนเอง	16.44±4.37	19.65±3.46	.273	14.284	.001*
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค	12.18±2.16	12.53±2.19	.012	.457	.503
การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	17.49±2.95	18.58±2.38	.056	2.263	.141
การคาดหวังผลลัพธ์	14.72±2.58	16.03±2.08	.120	5.190	.028*

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 24 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม การควบคุมตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์ มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ตอนที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย

ตารางที่ 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared (Effect sizes)	Power
Group Pillai's Trace	.298	1.700	11.000	44.000	.105	.298	.748

จากตารางที่ 25 พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน สำหรับการแสดงความแตกต่างในแต่ละตัวแปรดูจากตารางที่ 26

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	Partial Eta Squared (Effect sizes)	F	p-value
ด้านสุขภาพ					
รอบเอว (ซม.)	86.98±12.37	90.39±11.70	.001	.036	.850
รอบสะโพก (ซม.)	100.71±8.53	102.78±7.48	.001	.040	.842
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว (มิลลิเมตรปรอท)	127.05±17.99	136.27±18.39	.039	2.208	.143
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างคลายตัว (มิลลิเมตรปรอท)	79.15±11.85	85.27±11.63	.023	1.295	.260
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	77.27±11.30	77.34±11.20	.001	.041	.840
METs	1.11±.23	1.03±.25	.055	3.152	.081
ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน					
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (นาที)	328.18±69.67	358.85±45.01	.110	6.650	.013*

รายการ	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Partial Eta		
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	Squared (Effect sizes)	F	p-value
ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน (นาทีก)	196.32±79.24	202.36±77.17	.019	1.042	.312
ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาทำงาน					
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนัก ระดับต่ำ (นาทีก)	97.21±34.14	95.56±28.39	.018	.978	.327
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนัก ระดับปานกลางถึงสูง (นาทีก)	18.42±15.81	11.26±5.60	.023	1.295	.260
จำนวนครั้งในการเบรก	5.84±3.14	6.27±3.52	.020	1.079	.304

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 26 พบว่าก่อนการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพและด้านกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน แต่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นตัวแปรที่แตกต่างกันก่อนการทดลองจะใช้เป็นตัวแปรควบคุมสำหรับการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มหลังการทดลองในตัวแปรนั้น ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียว (ANCOVA)

ตารางที่ 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared		
						(Effect sizes)	Power	
Group	Pillai's Trace	.358	2.380	11.000	47.000	.020*	.358	.905

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 27 พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงความแตกต่างในแต่ละตัวแปรสามารถดูได้จากตารางที่ 28

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบระหว่างกลุ่ม (Between-group MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง

รายการ	กลุ่มควบคุม $\bar{X} \pm SD$	กลุ่มทดลอง $\bar{X} \pm SD$	Partial Eta Squared (Effect sizes) _F	p-value	
ด้านสุขภาพ					
รอบเอว (ซม.)	88.14±12.13	88.71±11.85	.005	.293	.590
รอบสะโพก (ซม.)	101.58±8.70	103.18±11.97	.001	.054	.816
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว (มิลลิเมตรปรอท)	123.58±16.84	117.56±19.10	.017	.999	.322
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างคลาย ตัว (มิลลิเมตรปรอท)	81.03±12.76	82.41±13.13	.009	.521	.473
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/ นาที)	78.24±10.45	77.74±13.10	.005	.300	.586
METs	1.13±.01	1.17±.01	.107	6.864	.011*
ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน					
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (นาที)	397.30±39.33	389.09±37.59	.462	5.778	.000*
ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน (นาที)	161.88±82	120.12±57.96	.086	5.336	.025*

รายการ	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	Partial Eta Squared (Effect sizes) _F p-value		
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$			
ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาทำงาน					
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (นาที)	50.99±18.75	68.50±23.85	.125	8.131	.006*
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง (นาที)	16.93±9.46	21.06±11.83	.110	7.068	.010*
จำนวนครั้งในการเบรก	5.50±3.21	6.07±2.72	.018	1.035	.313

* $p \leq 0.05$ ** ค่าจากสถิติ ANCOVA

จากตารางที่ 28 พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยของอัตราการใช้พลังงานของร่างกาย พฤติกรรมน้อยหนึ่งในการทำงาน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำในเวลาทำงาน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในเวลาทำงาน ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมน้อยหนึ่ง และกิจกรรมทางกายภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared (Effect sizes)	Power	
Within Subjects	Pillai's Trace	.942	10.403	11.000	7.000	.002*	.942	.994

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 29 พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางด้านสุขภาพ พฤติกรรมน้อยหนึ่ง และกิจกรรมทางกายระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงค่าในแต่ละตัวแปรดูจากตารางที่ 30

ตารางที่ 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Partial Eta Squared (Effect sizes)	F	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$			
ด้านสุขภาพ					
รอบเอว (ซม.)	86.98±12.37	88.14±12.13	.031	.541	.472
รอบสะโพก (ซม.)	100.71±8.53	101.58±8.70	.243	5.461	.032
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว (มิลลิเมตรปรอท)	127.05±17.99	123.58±16.84	.277	6.502	.021
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างคลายตัว (มิลลิเมตรปรอท)	79.15±11.85	81.03±12.76	.006	.106	.748
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	77.27±11.30	78.24±10.45	.004	.067	.799
METs	1.11±.23	1.13±.01	.012	.201	.660
ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน					
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (นาที)	328.18±69.67	397.30±39.33	.613	26.894	.000*
ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน (นาที)	196.32±79.24	161.88±82	.249	5.635	.030*
ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาทำงาน					
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (นาที)	97.21±34.14	50.99±18.75	.696	38.831	.000*
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง (นาที)	18.42±15.81	16.93±9.46	.055	.991	.334
จำนวนครั้งในการเบรก	5.84±3.14	5.50±3.21	.010	.169	.686

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 30 พบว่ากลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำในเวลาทำงาน ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ตารางที่ 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

Effect	Value	F	df	Error df	p-value	Partial Eta Squared (Effect sizes)	Power	
Within Subjects	Pillai's Trace	.924	12.176 ^b	11.000	11.000	.000*	.924	1

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 31 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรทางด้านานด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกายระหว่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับการแสดงค่าในแต่ละตัวแปรดูจากตารางที่ 32

ตารางที่ 32 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures MANOVA: Hotelling's T^2) ในแต่ละตัวแปรของตัวแปรด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนกับหลังการทดลอง

รายการ	ก่อนการทดลอง $\bar{X} \pm SD$	หลังการทดลอง $\bar{X} \pm SD$	Partial Eta Squared (Effect sizes) _F	p-value
ด้านสุขภาพ				
รอบเอว (ซม.)	90.39±11.70	88.71±11.85	.348	11.224 .003*
รอบสะโพก (ซม.)	102.78±7.48	103.18±11.97	.002	.046 .832
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว (มิลลิเมตรปรอท)	136.27±18.39	117.56±19.10	.733	57.624 .000*
ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างคลายตัว (มิลลิเมตรปรอท)	85.27±11.63	82.41±13.13	.106	2.479 .130
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้ง/นาที)	77.34±11.20	77.74±13.10	.000	.005 .946
METs	1.03±.25	1.17±.01	.402	14.116 .001*
ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในเวลาทำงาน				
พฤติกรรมเนือยนิ่ง (นาที)	358.85±45.01	389.09±37.59	.596	31.036 .000*
ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน (นาที)	202.36±77.17	120.12±57.96	.391	13.480 .001*

รายการ	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Partial Eta Squared (Effect sizes) _F	p-value
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาทำงาน				
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ (นาที)	95.56±28.39	68.50±23.85	.624	34.828 .000*
การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูง (นาที)	11.26±5.60	21.06±11.83	.483	19.624 .000*
จำนวนครั้งในการเบรก	6.27±3.52	6.07±2.72	.035	.762 .393

*p ≤ 0.05

จากตารางที่ 32 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของรอบเอว ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว อัตราการใช้พลังงานของร่างกาย พฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ ในเวลาทำงาน การมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในเวลาทำงาน ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกัน แตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ตอนที่ 3 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและบุคลากรที่เข้าร่วมโปรแกรม

จากการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎี กระบวนการรับรู้ทางสังคมนำมาสู่การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมภายในระยะเวลา 8 สัปดาห์ใน ระดับบุคคล ข้อมูลจากการสัมภาษณ์มีดังนี้

ประเด็นการเปลี่ยนแปลงในระดับตัวบุคคล ด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม

จากการสัมภาษณ์พบว่า การให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งกับคนในองค์กรส่งผลให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักรู้ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตัวบุคคล เนื่องจากบุคลากร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งอันเกิดมาจากการทำงานและไม่ทราบถึงผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดขึ้น นอกจากนี้การหยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมทำให้บุคลากรมีการควบคุมตนเอง มีการรับรู้ ความสามารถของตนเอง และมีการคาดหวังผลลัพธ์เพิ่มขึ้น บุคลากรส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมเพราะ เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนเองทั้งด้านสุขภาพกาย เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง เหนื่อย น้อยลง เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างกระฉับกระเฉงมากขึ้น ได้เคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น สุขภาพจิต เช่น ได้ผ่อนคลายจากการทำงาน ลดความเครียดจากการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น มีสมาธิในการทำงานเพิ่มขึ้น รวมถึงความสามารถในการจัดสรรเวลาดีขึ้นเนื่องจากต้องมีการพักจาก การทำงานด้วยการมีกิจกรรม

“...เรานั่งทำงานบางครั้งคือเราอาจจะจ้องหน้าจอคอมพิวเตอร์มากเกินไปซึ่งเราไม่รู้...ก็ยังคงมาคิดตัวเองอยู่ว่าแฮ้ยนั่งนานขนาดนี้ บางครั้งเราจะลุกไปเข้าห้องน้ำแค่ครั้งเดียวหรือสองครั้ง...พอเข้าอบรมทำให้รู้ว่าฉันนั่งนานจริง ๆ นะ...ก็จะอยากเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งตอนนี้มันอาจจะยาก แต่ถ้าเราทำไปเป็นกิจวัตรประจำวันครบ 21 วันมันก็จะเริ่มเป็นพฤติกรรมใหม่ของเรา...”

“...มีโครงการอะไรเนี่ยมันก็ดี นั่งอยู่ 2-3 ชั่วโมงก็เกินไปแล้ว รู้สึกเมื่อยร่างกายไม่รับ แล้วก็พอมีคนมาเบรกหรือว่ามีคนมาเปลี่ยนทัศนคติมันก็อาจจะทำให้เราเปลี่ยนพฤติกรรม มีส่วนที่จะช่วยกระตุ้นเรา และเราเองก็ได้ประโยชน์ ...ยิ่งอายุมากขึ้นยิ่งต้องใส่ใจเรื่องนี้...”

“...อบรมก็มีความรู้เพิ่มมากขึ้นนะ ในเรื่องที่เราควรจะหยุดพักช่วงเวลาไหนปกติหรือใส่หน้ากากอยู่แล้วว่าชั่วโมงนึงก็รู้ว่ามันเตือน เราก็รู้อยู่แล้ว อันนี้ก็มาเพิ่มให้อีกว่าเออ มันเรามีกิจกรรมอะไรที่มันทำได้มากกว่าไปเข้าห้องน้ำเลย...”

“...ฟังเรื่องวันนี้ น่าจะหันมาสนใจตัวเองมากขึ้น 80 ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ...พอรู้ว่ามันเป็นสาเหตุของโรคนี้มันนอกนั้นทุกคนก็เริ่มจะหันมามองแล้วแหละว่ามันจำเป็นอย่างไร เริ่มกลัวแล้ว มันใกล้ตัวนะ...”

“...ได้รู้จักว่าพฤติกรรมเนี่ยมันคืออะไร ที่เราเคยได้ยินแต่เราก็ไม่รู้หรือว่ามันคืออะไร ที่เราทำอยู่คือใช่เลย ...ถ้าเราไม่ออกกำลังกายไม่ขยับมันก็จะทำให้เกิดผลเสียกับร่างกายของเรา...”

“...มันลดเรื่องความเครียดของงาน เช่น บางคนก็นั่งทำและงานเร่ง...มีคนมาเร่งเหมือนมีแรงบวกเข้าไป ได้ออกมา relax บ้าง ก็ดีขึ้น ลดความตึงเครียด เป็นอะไรที่แปลกใหม่ในองค์กรที่ยังไม่มีใครทำ ...ทำให้เกิดความสนุกสนาน...”

“...ได้ขยับร่างกายมากขึ้นระหว่างวัน...ปกติก็จะออกกำลังกายแค่ช่วงเย็น...”

“...ช่วง 10:00 น กับ 15:00 ที่คนปกติเตือนว่าให้ออกมาออกกำลังกายนั้นมันก็เหมือนกับเราได้ลุกมาขยับร่างกายแล้วด้วยบวกกับที่ว่าที่เคยฟังการให้ความรู้เขาบอกว่าการออกกำลังกายมันไม่สามารถชดเชยพฤติกรรมได้ก็เลยคิดว่ามันทำให้เราเหมือนกับได้พักทั้งร่างกายด้วยสมองด้วยแล้วก็เหมือนกับได้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตัวเอง...เราได้หยุดความคิด ความเครียด พอเข้าไปทำงานต่อมันก็เหมือนกับว่าผ่อนคลายมากขึ้น ...อย่างน้อยเราก็อายุน้อยกว่า

แล้วก็ในอนาคตเราก็อาจจะมียุทธกรรมอาจจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ เราเริ่มก่อน ตั้งแต่ตอนนี้มันก็จะดีขึ้นในอนาคต ...สุดท้ายแล้วคนที่ได้ประโยชน์คือคนที่ทำ...”

“...ทำงานแล้วคิดไม่ออกพอเราได้ออกมา relax แล้วก็คือมันก็คิดว่ากลับไป เหมือนกับทำให้เรามีสมาธิมากขึ้น...”

“...มันทำให้เราผ่อนคลายนะ ร่างกายมีการปรับตามก็ดีขึ้น...เป็นกิจวัตรประจำ วันที่เราอยากจะทำถ้ามันถ้ามันไม่ติดอะไรที่จำเป็น...”

“...เหมือนได้ยืดคลายกล้ามเนื้อมันบางที่มันตึง ๆ ...”

“...แบตใกล้หมดแล้วออกไปเดินมา...นั่งทำงานต่อแปบเดียว 4 โมงครึ่งแล้วยังมี แแรงทำงานเหมือนเราไปชาร์จแบตมา...”

สรุปประเด็นประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎี กระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคลด้านความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรม

ด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมพบว่าบุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง การ ควบคุมตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเองและการคาดหวังผลลัพธ์ดีขึ้นส่งผลให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงทักษะและพฤติกรรมของตนเอง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม” เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 2) เพื่อพัฒนารูปแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม และ 3) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

การวิจัยมี 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเนือยนิ่ง เป็นการเก็บข้อมูลในเชิงคุณภาพและปริมาณ ประกอบด้วย การสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้บริหาร หัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 11 คน และสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่ง เก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากร คือ บุคลากรสายปฏิบัติการของคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อายุระหว่าง 22-59 ปี จำนวน 51 คน (ประจำปีการศึกษา 2562) เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และพัฒนาออกแบบโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาสร้างโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม นำโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบโปรแกรมในด้านความตรงตามวัตถุประสงค์โดยโปรแกรมมีค่า IOC เท่ากับ 0.8

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือบุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพศชายและเพศหญิง จำนวน 78 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 39 คน ดังนี้ กลุ่มควบคุม บุคลากรสายปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินชีวิตประจำวันปกติไม่เข้า

ร่วมหรือเกี่ยวข้องกับกิจกรรมใด ๆ ในการวิจัย กลุ่มทดลอง บุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษาเข้าร่วมโครงการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

สรุปผลการวิจัย

1. สถานการณ์ในปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมเนือยนิ่ง

1.1 สถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศด้านพฤติกรรมเนือยนิ่ง

พนักงานออฟฟิศส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 44.13 ± 9.83 ปี น้ำหนัก 68.82 ± 17.22 กิโลกรัม ส่วนสูง 162.36 ± 8.05 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 26.35 ± 5.67 กก./เมตร² รอบเอว 82.55 ± 18.48 เซนติเมตร รอบสะโพก 96.61 ± 21.9 เซนติเมตร พนักงานออฟฟิศใช้ระยะเวลาส่วนใหญ่ของวันไปกับการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (990.01 ± 109.20 นาที หรือคิดเป็น 16 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน) พฤติกรรมเนือยนิ่งเกิดขึ้นมากที่สุดในการทำงาน (383.85 ± 93.03 นาที หรือ คิดเป็น 6 ชั่วโมง 23 นาที) มีระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันในแต่ละครั้ง 120 นาที (2 ชั่วโมง) มีการหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่ง 3-5 ครั้ง ใน 1 วัน ด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำในแต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 5 นาทีต่อครั้ง และมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำในช่วงเวลาทำงานรวมกันประมาณ 10-19 นาทีต่อวัน จากการสัมภาษณ์พบว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของพนักงานออฟฟิศจะเป็นการนั่งทำงานทั้งวัน นั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมงหรือมากกว่า ลูกเดินเท่าที่จำเป็นโดยไม่ได้มีเป้าหมายเพื่อสุขภาพ พนักงานออฟฟิศระบุว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นส่วนใหญ่เกิดจากภาระงาน อุปนิสัยส่วนตัว และสภาพอากาศ (แดดร้อน)

1.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง

พนักงานออฟฟิศส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง อีกทั้งยังมีความเข้าใจผิดว่าการออกกำลังกายสามารถชดเชยผลกระทบจากสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

1.3 ทักษะดีต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งและผลกระทบต่อสุขภาพ

พนักงานออฟฟิศบางส่วนมีทัศนคติว่าลูกออกจากโต๊ะทำงานทำให้เสียเวลาทำงาน นอกจากนี้ยังเห็นว่าการปรับเปลี่ยนนริยาบถมีความเกี่ยวข้องกับการแต่งกายและความเกรงใจเพื่อนร่วมงาน โดยทุกคนรับรู้ว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันเป็นเวลานานจะทำให้เกิดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ แต่ไม่มีใครทราบว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นส่งผลทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต

1.4 นโยบายขององค์กรในการส่งเสริมสุขภาพหรือลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

หน่วยงานไม่ได้มีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากร เคยมีการปฏิบัติเฉพาะตอนที่มีการณรงค์จากรัฐบาล โดยมีการจัดกิจกรรมเดินแอโรบิก หรือโยคะ แต่ก็เลิกไปเนื่องจากไม่มีผู้นำ ไม่มีการกำกับ ดูแล และจำนวนคนเข้าร่วมน้อยลงจนไม่มีคนเข้าร่วม

1.5 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร

สถานที่ทำงานเป็นอาคาร 3 ชั้น ไม่มีลิฟท์ ตั้งอยู่เป็นอิสระไม่มีทางเชื่อมต่อระหว่าง ห้องทำงานของบุคลากรสายปฏิบัติการส่วนใหญ่อยู่ที่ชั้น 1 มีบอร์ดสำหรับข้อมูลทั่วไป ไม่มีการติดประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายหรือพฤติกรรมเนือยนิ่ง ไม่มีการติดประกาศรณรงค์การใช้บันไดหรือการปั่นจักรยาน การเดินทางไปยังอาคารใกล้เคียงนั้นจะใช้บริการเดินหรือการขับรถเป็นหลัก มีทางเท้า แต่ไม่มีหลังคา มีทางสำหรับจักรยาน แต่ไม่มีจักรยานให้บริการ และพบว่าสิ่งแวดล้อมในสถานที่ทำงานมีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่ง โดยสิ่งแวดล้อมในท้องที่รบกวนทำให้บุคลากรไม่ยอมเคลื่อนไหวหรือลุกไปไหน

สิ่งแวดล้อมทางสังคมพนักงานออฟฟิศระบุว่าผู้บริหารมีอิทธิพลในการเป็นแบบอย่างหรือให้การสนับสนุนทางด้านสุขภาพ ขณะที่เพื่อนร่วมงานจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเนื่องจากความใกล้ชิด นอกจากนี้พฤติกรรมของบุคคลมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นเมื่อเพื่อนร่วมงานส่วนใหญ่ปฏิบัติ

1.6 แนวทางในการออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

จากผู้บริหาร

นโยบายในลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ผู้บริหารเสนอประกอบด้วย การพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรม 5-10 นาที การมีข้อความรณรงค์เพื่อที่จะกระตุ้น แต่งชุดกีฬาทำงานเพื่อความคล่องตัวและสะท้อนถึงภาพลักษณ์วัฒนธรรมขององค์กร การปรับเปลี่ยนทางด้านสิ่งแวดล้อมการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ทำงานเพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้บุคลากรมีกิจกรรมทางกาย

จากพนักงานออฟฟิศ

บุคลากรสายปฏิบัติการเสนอแนะว่าควรมีการหยุดพักจากการทำงานด้วยกิจกรรมยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5-10 นาที ในช่วงเช้าและบ่าย ควรมีการสื่อสาร การให้ความรู้เพื่อให้เห็นถึงความสำคัญ โดยใช้ช่องทางโซเชียลมีเดียในการรับข้อมูลความรู้

2. การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรและการปรับเปลี่ยนในระดับบุคคล ผ่านการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่า IOC เท่ากับ 0.8 และมีค่าความสอดคล้องเชิงเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.6-1.0 อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยมีผลการตรวจสอบโปรแกรมรายด้านดังนี้

ระดับองค์กร

1. ให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีค่าค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.6
2. จัดให้มีช่วงเวลาพักจากการทำงานเพื่อมีกิจกรรมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละ 2 ครั้ง เข้าและบ่าย มีค่าค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.8
3. มีข้อความรณรงค์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีค่าค่าดัชนี IOC เท่ากับ 0.8
4. มีการใส่ชุดวอร์มทุกวันพุธ มีค่า IOC เท่ากับ 0.8
5. มีข้อความบนทางเดิน/บันได มีค่า IOC เท่ากับ 0.8
6. มีโปสเตอร์ให้ความรู้ มีค่า IOC เท่ากับ 0.6
7. ลดการใช้ถังขยะและเครื่องปรี้น มีค่า IOC เท่ากับ 0.6
8. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำกิจกรรม มีค่า IOC เท่ากับ 1

ระดับบุคคล

1. การให้ความรู้ผ่าน Application Line มีค่า IOC เท่ากับ 1
2. ติดเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย มีค่า IOC เท่ากับ 1
3. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง มีค่า IOC เท่ากับ 1

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

ระดับองค์กร

การปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรเริ่มจากขับเคลื่อนด้านนโยบายเพื่อนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สร้างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และการสร้างพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพจากการลดการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

1. ด้านนโยบายการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในองค์กรพบว่าองค์กรมีนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

คณะพลศึกษา มีนโยบายสร้างเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรด้วยการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มกิจกรรมทางกาย จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย
2. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งกับคนในองค์กร
3. กำหนดให้หยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น.
4. กำหนดให้ฝ่ายสื่อสารองค์กรส่งข้อมูลความรู้กับคนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ
5. ให้ความยืดหยุ่นในการแต่งกายเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย

2. ด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพพบว่าบุคลากรในองค์กรให้คุณค่ากับการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและมีค่านิยมด้านสุขภาพร่วมกันจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ

3. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพขององค์กรพบว่าองค์กรมีการสร้างและปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย สิ่งแวดล้อมทางสังคมองค์กรพบว่าองค์กรสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ดีขึ้น บุคลากรในองค์กรมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นลดช่องว่างในการทำงาน

4. ด้านพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพพบว่าบุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเมื่อถึงเวลาจะหยุดพักจากการทำงานและมาออกกำลังกายร่วมกันจึงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ

ระดับบุคคล

องค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

1. พนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น

2. ก่อนการทดลองพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม แต่มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์ แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เพิ่มขึ้นแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม การควบคุมตนเอง การจัดการอุปสรรค และการคาดหวังผลลัพธ์ที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. พนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร นโยบายองค์กร การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม การควบคุมตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์ เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบความแตกต่างในตัวแปรอื่น ๆ

ด้านสุขภาพ พฤติกรรมเนือยนิ่ง และกิจกรรมทางกาย

1. ก่อนการทดลองพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีค่าเฉลี่ยของตัวแปรด้านสุขภาพและด้านกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกับพนักงานออฟฟิศที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรม แต่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานมากกว่าพนักงานออฟฟิศที่ไม่เข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีอัตราการใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานและระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันลดลง มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำและมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในเวลาทำงานเพิ่มขึ้น แตกต่างกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 พนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมีรอบเอว ความดันโลหิตขณะหัวใจห้องล่างบีบตัวและระยะเวลาใน

การนั่งติดต่อกันลดลง มีอัตราการใช้พลังงานของร่างกาย มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในเวลาทำงานเพิ่มขึ้นแตกต่างกับก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์พบว่า การให้ความรู้ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งกับคนในองค์กรส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความตระหนักนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตัวบุคคล การหยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมทำให้บุคลากรมีการควบคุมตนเอง มีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีการคาดหวังผลลัพธ์เพิ่มขึ้น บุคลากรส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมเพราะเห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง ทั้งด้านสุขภาพกาย เช่น อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อลดลง เหนื่อยน้อยลง เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างกระฉับกระเฉงมากขึ้น ได้เคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น สุขภาพจิต เช่น ได้ผ่อนคลายจากการทำงาน ลดความเครียดจากการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงาน เช่น มีสมาธิในการทำงานเพิ่มขึ้น รวมถึงความสามารถในการจัดสรรเวลาดีขึ้นเนื่องจากการพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรม

อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานการณ์ปัจจุบันของพนักงานออฟฟิศในด้านความรู้ ทักษะ และการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง

จากการสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่งของด้วยแบบสอบถาม PAST-U พบว่าพนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งขณะทำงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 77.87 ของระยะเวลาในการทำงาน 8 ชั่วโมง มีระยะเวลาในการนั่งทำงานติดต่อกันในแต่ละครั้ง 120 นาที (2 ชั่วโมง) มีการพักจากการนั่งทำงานด้วยการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำใน 1 วัน เพียง 3 ถึง 5 ครั้ง และมีการพักด้วยการมีกิจกรรมทางกายสะสมตลอดวันเฉลี่ย 10-19 นาที ภายในเวลาทำงาน (8 ชั่วโมง) ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าพนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก มีกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงานและหยุดพักจากการทำงานน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fountaine et al (2014) ที่พบว่าพนักงานมหาวิทยาลัยมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมาก (75%) และหยุดพักงานการทำงานน้อย และงานวิจัยของ Matthews et al (2016) พบว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่ง 10 ชั่วโมงต่อวันจะมีความเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมากกว่าผู้ที่มีพฤติกรรมเนือยนิ่งน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ในทางกลับกันผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ 5 ชั่วโมงต่อวันจะลดความเสี่ยงในการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้เมื่อเทียบกับผู้ที่มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับต่ำ 3 ชั่วโมงต่อวัน นอกจากนี้พนักงานออฟฟิศยังมีการนั่งติดต่อกันเป็นระยะเวลานานซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า หากนั่งติดต่อกันในแต่ละครั้งมากกว่า 1 ชั่วโมงขึ้นไปจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังใน

อนาคตเช่นโรคหลอดเลือดหัวใจและเบาหวาน (Ford & Caspersen, 2012; Hsueh et al., 2016) และองค์การอนามัยโลกระบุว่าการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable diseases) เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ เบาหวานชนิดที่ 2 มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม ความเครียด และโรคอ้วน ดังนั้นการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงนับเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพของคนทั่วโลก (WHO, 2009)

สำหรับสถานการณ์ด้านความรู้จากการสัมภาษณ์พบว่าออฟฟิศไม่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่อง “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ที่พนักงานออฟฟิศกล่าวว่า “...เพิ่งจะได้ยินตรงนี้...” “...เป็นครั้งแรกที่ได้ยินคำนี้...” “...ไม่เข้าใจความหมายจริง ๆ ...เข้าใจว่าคือนั่งโดยไม่ลุกไปไหน นั่งทำงาน ไม่มีกิจกรรมที่จะต้องเดิน...” นอกจากนี้พนักงานออฟฟิศยังเข้าใจว่าการออกกำลังกายสามารถชดเชยความเสี่ยงต่อสุขภาพจากกรรมเนือยนิ่งได้ ดังคำตอบที่สรุปได้ ดังนี้ “...คิดว่า การออกกำลังกายสามารถชดเชยผลกระทบต่อสุขภาพจากกรรมเนือยนิ่งได้หรือไม่...” “...มันลดได้อยู่แล้วค่ะ...” “...ได้แน่นอนอยู่แล้ว...” ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นความรู้ใหม่สำหรับสังคมไทย มีคนสนใจ ให้ความสำคัญในการให้ความรู้และผลักดันให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมในประเด็นนี้น้อยหากเทียบกับการให้ความรู้เรื่องกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เป็นที่รู้จักมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าประเทศไทยการศึกษาวิจัยส่วนมากให้ความสนใจไปกับเรื่องของกิจกรรมทางกายเพียงอย่างเดียว (ร้อยละ 80) ขณะที่การศึกษาเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นยังไม่ได้ได้รับความสนใจเท่าที่ควร (ร้อยละ 6.7) (Liangruenrom et al., 2018) การไม่มีความรู้ส่งผลให้พนักงานออฟฟิศมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานมาก ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มผู้หญิงชาวอเมริกันเชื้อสายแอฟริกันที่พบว่าโดยส่วนใหญ่จะเข้าใจว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นการอยู่นิ่งเฉย ไม่อยากเคลื่อนไหวร่างกาย ในการทำงานนั้นจะมีพฤติกรรมการนั่งเป็นหลัก มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยจึงส่งผลให้มีพฤติกรรมเนือยนิ่งในระหว่างวันมาก (Warburton, Katzmarzyk, Rhodes, & Shephard, 2007)

สถานการณ์ในด้านทัศนคติพบว่าพนักงานออฟฟิศคิดว่าการลุกออกจากโต๊ะทำงานบ่อย ๆ ทำให้เสียเวลาทำงาน ดังที่กล่าวว่า “...เดินเยอะ ๆ งานก็ไม่เสร็จ... ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่เดิน จะนั่งทำงานของตัวเอง...” นอกจากนี้พนักงานออฟฟิศยังมีทัศนคติว่าการลุกเดินบ่อย ๆ ขณะทำงานเป็นการรบกวนเพื่อนร่วมงาน ดังที่กล่าวว่า “...เกรงใจ...ไม่ค่อยอยากที่จะลุกออกไปไหน...กลัวเขารำคาญ...” ทัศนคติต่อการเคลื่อนไหวที่หรือเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะนี้สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศสิงคโปร์ที่พบ “วัฒนธรรมเอเชีย” เป็นข้อจำกัดในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน เช่น การยืนหรือเดินจะ

รบกวนการทำงานของผู้อื่น และการยื่นขอทำงานเป็นการแสดงออกที่ไม่สุภาพ ดังนั้นการยื่นอยู่ในที่ทำงานและการประชุมไม่สามารถปฏิบัติได้เหมือนกับวัฒนธรรมตะวันตก (Waters et al., 2016)

สถานการณ์ในด้านองค์กรพบว่าองค์กรไม่มีนโยบายที่จะสนับสนุนบุคลากรในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจึงทำให้ไม่มีการสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ จากทฤษฎีพบว่านโยบายขององค์กรมีความสำคัญต่อองค์กรเนื่องจากนโยบายคือกระบวนการในการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กรโดยพิจารณาจากผลที่จะได้รับ ซึ่งนโยบายจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาบางอย่างที่สังเกตเห็นได้ในองค์กรหรือเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ในทางบวก (Althaus et al., 2013) ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าการขาดการสนับสนุนและการวางแผนขององค์กรเป็นปัญหาและอุปสรรคของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในองค์กร (Bogaert et al., 2015) และการขาดการสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมก็ส่งผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งของบุคคล (Warren et al., 2018) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่พบว่าการขับเคลื่อนนโยบายเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้พนักงานปฏิบัติตาม (Goetzel et al., 2007) ในการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรเพื่อสร้างวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการขับเคลื่อนนโยบายตามทฤษฎีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย (Jenkins-Smith et al., 2014)

2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่มีการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้และมีความเหมาะสมในการนำไปทดลองใช้กับพนักงานออฟฟิศ โดยโปรแกรมพัฒนาจากโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ประกอบด้วยปรับเปลี่ยนในระดับองค์กร (วัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคม และพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ) และการปรับเปลี่ยนในระดับตัวบุคคล (ความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การควบคุมตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์) (Maphong, Nakhonket, & Sukonthasab, 2020) ผลการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมพบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา และมีค่า IOC เฉลี่ยทั้งโปรแกรม คือ 0.8 อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ (Hair et al., 1998)

การสร้างโปรแกรมลักษณะนี้เป็นการใช้แนวคิดของการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบซึ่งสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของพนักงานออฟฟิศได้ดีที่สุด เนื่องจากโปรแกรมมีเป้าหมายเพื่อการ

ปรับเปลี่ยนในด้านองค์กร สิ่งแวดล้อม และตัวบุคคล ดังข้อมูลจากการศึกษาของ Chu et al., 2016 ที่ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าโปรแกรมที่มีเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบสามารถลดระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้มากที่สุดหากเทียบกับโปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนเพียงองค์ประกอบเดียว (Chu et al., 2016) ซึ่งปัจจุบันยังไม่พบการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศที่มีเป้าหมายเพื่อการปรับเปลี่ยนทั้งในระดับองค์กรและบุคคล โดยการให้พนักงานออฟฟิศและผู้นำองค์กรมีส่วนร่วมในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมหรือการนำโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่พัฒนาขึ้นจากการมีส่วนร่วมของบุคคลในองค์กรมาใช้ในประเทศไทย แต่พบว่าผลการศึกษาบางส่วนมีความสอดคล้องกับหลายงานวิจัยในต่างประเทศที่ใช้โปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนหลายองค์ประกอบ (องค์กร สิ่งแวดล้อม และตัวบุคคล) เช่นการศึกษาของ Danquah et al (2016) ที่พบว่าโปรแกรมที่มีการปรับเปลี่ยนในหลายองค์ประกอบ (องค์กร สิ่งแวดล้อม และบุคคล) สามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงาน ระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และเพิ่มเวลาการยืน แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยยังไม่พบการศึกษาที่มีวัดผลการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร

สำหรับการออกแบบโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรในขั้นแรกองค์กรจะต้องมีการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อนนโยบาย (Jenkins-Smith et al., 2014) ผสมผสานกับการนำเอาทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม (Bandura, 1989) เข้ามาใช้ เพื่อให้เกิดการกำหนดนโยบายและบังคับใช้นโยบาย โดยมีการศึกษาพบว่าทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมเป็นทฤษฎีที่นิยมใช้ในการออกแบบโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพราะทฤษฎีระบุว่าพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยจูงใจทางด้านสิ่งแวดล้อมและตัวบุคคล และการนำทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ (Stacey et al., 2016) ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าผู้บริหารมีข้อเสนอแนะด้านนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ประกอบด้วย การจัดอบรมให้ความรู้ การพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรม การสร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเพิ่มกิจกรรมทางกาย รวมถึงการปฏิบัติตนเป็นต้นแบบของผู้บริหารและการสนับสนุนด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร ทั้งนี้ผลลัพธ์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในที่ทำงานขึ้นอยู่กับการวางแผนและนำไปประยุกต์ใช้

การออกแบบโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนในระดับตัวบุคคลในครั้งนี้ได้ใช้โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมในระดับบุคคลประกอบด้วย การให้ความรู้ เพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง การคาดหวังผลลัพธ์ และการควบคุมตนเอง เนื่องจากทั้งหมดคือตัวกลางที่ทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยมีงานวิจัยระบุว่า การนำทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมมาใช้ ในการออกแบบโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การควบคุมตนเอง และลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ (Stacey et al., 2016)

3. ประสิทธิผลของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทั้งในระดับองค์กรและระดับบุคคล

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่พัฒนาขึ้นมีผลทำให้องค์กรมีนโยบายการลดพฤติกรรมเนือย นิ่งให้กับบุคลากรในหน่วยงาน โดยดำเนินการตามทฤษฎีการวางแผนกลยุทธ์เพื่อการขับเคลื่อน นโยบายองค์กร (Jenkins-Smith et al., 2014) นโยบายที่ขับเคลื่อนประกอบด้วย การสร้าง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย การหยุดพักจากการทำงานด้วยการมี กิจกรรมทางกายร่วมกัน การให้ความยืดหยุ่นในการแต่งกาย การจัดอบรมและการให้ความรู้อย่าง สม่าเสมอ การขับเคลื่อนนโยบายขององค์กรดังกล่าวทำให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพโดยองค์กรมีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย เช่น การติดตั้งเคอร์ที่สร้างแรงจูงใจในการเคลื่อนไหวร่างกาย การย้ายเครื่องปริ้นและถังขยะ องค์กรเกิด การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมขององค์กรจากการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของคนส่วนใหญ่ใน องค์กรดังประโยคที่กล่าวว่า “...ทุกคน Active ขึ้น...” จากการมีนโยบาย การสนับสนุนทางด้าน สิ่งแวดล้อม และการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพจึงนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ทางด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพเห็นได้จากองค์กรมีวัฒนธรรมในการแต่งกายที่มีความคล่องตัว มากขึ้น องค์กรมีวัฒนธรรมการหยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมร่วมกัน บุคลากรในองค์กร ให้คุณค่า มีค่านิยมและเห็นประโยชน์ของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งร่วมกัน จากประโยคที่กล่าวว่า “... ประมาณ 9:40 น. จะดูนาฬิกาจะ 10:00 น แล้ว ก็ต้องเตรียม...ยกเว้นมีอาจารย์มาหา ถ้ามีอาจารย์มา หาเราก็จะบอกว่าอาจารย์รอก่อนประมาณ 10 นาทีหรือ...มาทีหลัง ...ปัจจุบันอาจารย์ก็จะเป็นคนพูด เองนะว่า 10 โมงแล้ว เดี่ยวมรอกก็ได้...” นอกจากนี้การจัดนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งยังส่งผล ให้องค์กรมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ดีขึ้นเห็นได้จากบุคลากรในองค์กรมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นสามารถ ลดช่องว่างในการทำงานระหว่างบุคลากรสายวิชาการและสายปฏิบัติการได้ ดังประโยคที่กล่าวว่า “... ในฐานะผู้รับบริการ...จากเดิมเราจะพบสีหน้ากังวล รอยยิ้มพบยากเหลือเกิน ตอนนี้อย่างเปลี่ยนไป เป็นผลจากการที่เขาได้มีกิจกรรมทางกาย ได้แสดงออก มีจุดผ่อนคลาย ทำให้ไม่เกิดความตึงเครียดใน การทำงาน...” โดยงานวิจัยนี้มีการออกแบบโปรแกรมเพื่อการปรับเปลี่ยนในระดับองค์กรและในระดับ บุคคลและมีการวัดผลการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับจึงมีความแตกต่างกับหลาย การศึกษาใน

ต่างประเทศที่แม้ว่าจะออกแบบโปรแกรมที่รวมการปรับเปลี่ยนระดับองค์กร สิ่งแวดล้อม และระดับบุคคลเข้าด้วยกันแต่ก็วัดผลการเปลี่ยนแปลงที่ระดับตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรจะทำให้เกิดความยั่งยืนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับบุคคล

ในระดับตัวบุคคลพบว่า การสนับสนุนด้านนโยบายขององค์กรเพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งทำให้พนักงานออฟฟิศสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง โดยพนักงานออฟฟิศมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง การควบคุมตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์เพิ่มขึ้นจากการทดลอง ในด้านสุขภาพและพฤติกรรมพบว่าพนักงานออฟฟิศมีอัตราการใช้พลังงานของร่างกายเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงเพิ่มขึ้น และมีความดันโลหิตลดลง โดยพนักงานออฟฟิศมีการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของตนเองจากความรู้ที่เพิ่มขึ้นจึงทำให้เกิดการตระหนักรู้ ทำให้มีการตั้งเป้าหมายพฤติกรรมใหม่และคาดหวังผลลัพธ์ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการควบคุมตนเอง ดังประโยคที่กล่าวว่า “...พอเข้าอบรมทำให้รู้ว่าฉันนั่งนานจริง ๆ ...อยากจะทำอะไรสักอย่างสักอย่าง แต่ถ้าเราทำไปเป็นกิจวัตรประจำวันครบ 21 วัน มันก็จะเป็นพฤติกรรมใหม่ของเรา...” “...ออกมาทำกิจกรรมร่วมกันเหมือนกับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตไป...” การสนับสนุนด้านนโยบายที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานออฟฟิศสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การขับเคลื่อนนโยบายเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้พนักงานปฏิบัติตาม (Goetzel et al., 2007) และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพนักงานออฟฟิศสอดคล้องกับทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่ระบุว่า การให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ส่งผลต่อสุขภาพ (ความรู้) จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดความกลัวต่อการเกิดโรคจึงสามารถเพิ่มความเชื่อของบุคคลในการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีต่อการจัดการกับพฤติกรรม (การควบคุมตนเอง) และคาดหวังการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใหม่ซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยให้บุคคลปรับเปลี่ยนนิสัยและพฤติกรรมของตนเองได้อย่างถาวร (Bandura, 2004)

ด้านสุขภาพและกิจกรรมทางกายพบว่าพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรม มีความดันเลือดสูงสุดขณะหัวใจบีบตัวลดลง มีอัตราการใช้พลังงานของร่างกายและมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Lin et al (2017) ที่ศึกษาผลระยะสั้น (12 สัปดาห์) ของ “Sit Less, Walk More” ในพนักงานออฟฟิศ 99 คน โดยโปรแกรมมีการแจกจดหมายข่าวรายเดือน อุปกรณ์ที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ การแข่งขันจำนวนก้าวเดิน การกระตุ้นโดยการติดต่อความต่าง ๆ และการทำทางเดิน เทียบกับกลุ่มที่ได้รับจดหมายข่าวรายเดือนเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับทั้ง 5 องค์ประกอบ มีน้ำหนักตัว รอบเอว ความดันโลหิตลดลง มีจำนวนก้าวเดินและกิจกรรม

ทางกายที่ความหนักปานกลางและกิจกรรมทางกายสะสมในช่วงเวลาทำงานเพิ่มขึ้น แต่ผลการวิจัยไม่พบความแตกต่างของรอบเอว รอบสะโพก ความดันเลือดขณะหัวใจคลายตัว และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ซึ่งจากการศึกษาของ Lin et al (2017) ระบุว่าหากต้องการจะปรับปรุงตัวชี้วัดด้านสุขภาพนั้นการปรับเปลี่ยนแค่พฤติกรรมในช่วงเวลาทำงานอาจยังไม่เพียงพอ

ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งพบว่าพนักงานออฟฟิศที่เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานลดลงเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม มีระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองพบว่าพนักงานออฟฟิศทั้งสองกลุ่มมีระยะเวลาในการนั่งทำงานเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม จากเดิมที่ก่อนการทดลองกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานน้อยกว่ากลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรม พฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มขึ้นของทั้งสองกลุ่มอาจเป็นผลมาจากการเปิดเรียนแบบวิถีชีวิตใหม่ (New normal) ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 (COVID-19) ที่สถานศึกษาดำเนินการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ มีการรักษาระยะห่างทางสังคม จึงทำให้เจ้าหน้าที่มีพฤติกรรมในการทำงานที่แตกต่างจากการเปิดเรียนที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยพบว่า การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้คนไทยวัยอายุ 18-64 ปีมีกิจกรรมทางกายที่สะสมในช่วงเวลาทำงานต่อหนึ่งสัปดาห์ลดลงจาก 444 นาที เป็น 336 นาที (Katewongsa, Widyastaria, Saonnam, Haematulin, & Wongsingha, 2020) โดยมีการศึกษาระบุว่าการลดลงของระดับของกิจกรรมทางกายและการเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเนือยนิ่งนั้นมีความสัมพันธ์กับเพิ่มขึ้นของการรักษาระยะห่างทางสังคม (Elovainio et al., 2017) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยระบุว่าการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้ผู้คนมีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น มีการกักตัว การทำงานจากที่บ้าน สถานี่สาธารณะปิดบริการจึงไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามปกติได้เป็นผลทำให้ประชากรโลกมีพฤติกรรมเนือยนิ่งเพิ่มขึ้นแม้ภายหลังจากการฟื้นตัวจากการแพร่ระบาดผู้คนกลับมาใช้ชีวิตตามปกติ การเพิ่มขึ้นของพฤติกรรมเนือยนิ่งและการขาดกิจกรรมทางกายจะยังคงมีอยู่ (Hall et al., 2020) ซึ่งหากไม่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 แนวโน้มของพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงานของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมจะลดลงหากเทียบกับก่อนการทดลอง

สรุปได้ว่าโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กรโดยการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมองค์กรด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมขององค์กร และด้านพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ และมีการเปลี่ยนแปลงในระดับบุคคลคือมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง การ

ควบคุมตนเอง และการคาดหวังผลลัพธ์เพิ่มขึ้นและสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพิ่มอัตราการใช้พลังงานของร่างกายและการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักระดับปานกลางถึงสูงในพนักงานออฟฟิศในช่วงเวลาทำงานได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลลัพธ์ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่พัฒนาขึ้นสามารถลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาทำงานของพนักงานออฟฟิศได้ ดังนั้นควรมีการนำไปใช้โดยมีเงื่อนไขดังนี้

ระดับองค์กร ผู้บริหารต้องให้ความเห็นชอบในการออกนโยบาย

ระดับบุคคล บุคลากรในองค์กรต้องสนใจและให้ความร่วมมือ

2. การวางแผนส่งเสริมสุขภาพด้านการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งควรมีการออกแบบโปรแกรมที่มีเป้าหมายเพื่อการปรับเปลี่ยนทั้งในระดับองค์กรและในระดับบุคคล

ระดับองค์กร ควรที่มีการขับเคลื่อนนโยบายเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับองค์กร

ระดับบุคคล ควรมีการให้ความรู้ เพื่อเพิ่มการคาดหวังผลลัพธ์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการควบคุมตนเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมที่พัฒนาขึ้นในบริบทอื่น เช่น หน่วยงานเอกชน

2. ควรมีการศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อพฤติกรรมเนือยนิ่ง เช่น การออกแบบห้องทำงานที่แบ่งสัดส่วนของห้องสำหรับนั่งทำงาน ห้องสำหรับการพูดคุยหรือโทรศัพท์ ออกจากกัน หรือการติดตั้งโต๊ะแบบยืน เพื่อให้เกิดความชัดเจนทางด้านกายภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งโดยตรง

3. ควรมีการศึกษาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคมกับการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพการทำงาน

4. ควรมีการศึกษาการหยุดพักจากการทำงานแบบมีกิจกรรมที่มีต่อปัจจัยทางด้านสุขภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน

บรรณานุกรม

- Action, N. (2011). Lobbying versus Advocacy: Legal Definitions, NP Action. In.
- Adeleke, S. O., Healy, G. N., Smith, C., Goode, A. D., & Clark, B. K. (2017). Effect of a workplace-driven sit-stand initiative on sitting time and work outcomes. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 2(3), 20-26.
- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., . . . Emplaincourt, P. O. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9; SUPP/1), S498-S504.
- Aittasalo, M., Livson, M., Lusa, S., Romo, A., Vähä-Ypyä, H., Tokola, K., . . . Vasankari, T. (2017). Moving to business—changes in physical activity and sedentary behavior after multilevel intervention in small and medium-size workplaces. *BMC Public Health*, 17(1), 319.
- Aksay, E. (2014). Do simple warning signs enhance the use of stairs? *Health Education Journal*, 73(6), 683-692.
- Althaus, C., Bridgman, P., & Davis, G. (2013). *The Australian policy handbook*: Allen & Unwin.
- Amorim, J. S. C. d., Salla, S., & Trelha, C. S. (2014). Factors associated with work ability in the elderly: systematic review. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 17, 830-841.
- An, R., Xiang, X., Yang, Y., & Yan, H. (2016). Mapping the prevalence of physical inactivity in US states, 1984-2015. *PloS one*, 11(12), e0168175.
- Andersen, J. H., Fallentin, N., Thomsen, J. F., & Mikkelsen, S. (2011). Risk factors for neck and upper extremity disorders among computer users and the effect of interventions: an overview of systematic reviews. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(Suppl 1), A115-A115.
- Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., . . . Kalra, G. P. (2009). The effectiveness of worksite nutrition and physical activity interventions for controlling employee overweight and obesity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340-357.

- Arrogi, A., Schotte, A., Bogaerts, A., Boen, F., & Seghers, J. (2017). Short-and long-term effectiveness of a three-month individualized need-supportive physical activity counseling intervention at the workplace. *BMC Public Health, 17*(1), 52.
- Ashraf, N., Bandiera, O., & Lee, S. S. (2014). Awards unbundled: Evidence from a natural field experiment. *Journal of Economic Behavior & Organization, 100*, 44-63.
- Bakeman, R. (2005). Recommended effect size statistics for repeated measures designs. *Behavior research methods, 37*(3), 379-384.
- Balducci, S., D'Errico, V., Haxhi, J., Sacchetti, M., Orlando, G., Cardelli, P., . . . Zanuso, S. (2017). Level and correlates of physical activity and sedentary behavior in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional analysis of the Italian Diabetes and Exercise Study_2. *PloS one, 12*(3), e0173337.
- Bames, J., Behrens, T. K., Benden, M. E., Biddle, S., Bond, D., Brassard, P., . . . Chaput, J. (2012). Letter to the Editor: Standardized use of the terms" sedentary" and" sedentary behaviours". *Applied Physiology Nutrition and Metabolism-Physiologie Appliquee Nutrition Et Metabolisme, 37*, 540-542.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist, 44*(9), 1175.
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior, 31*(2), 143-164.
- Barwais, F. A., Cuddihy, T. F., & Tomson, L. M. (2013). Physical activity, sedentary behavior and total wellness changes among sedentary adults: a 4-week randomized controlled trial. *Health and Quality of Life Outcomes, 11*(1), 183.
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *The lancet, 380*(9838), 258-271.
- Benatti, F. B., & Ried-Larsen, M. (2015). The effects of breaking up prolonged sitting time: a review of experimental studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 47*(10), 2053-2061.
- Benjamin, K., Edwards, N., Ploeg, J., & Legault, F. (2014). Barriers to physical activity and restorative care for residents in long-term care: a review of the literature. *Journal of Aging and Physical Activity, 22*(1), 154-165.

- Biddle, S. J., & Bennie, J. (2017). Editorial for Special Issue: Advances in Sedentary Behavior Research and Translation. *AIMS Public Health*, 4(1), 33.
- Biddle, S. J., Petrolini, I., & Pearson, N. (2014). Interventions designed to reduce sedentary behaviours in young people: a review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*, 48(3), 182-186.
- Biswas, A., Oh, P. I., Faulkner, G. E., Bajaj, R. R., Silver, M. A., Mitchell, M. S., & Alter, D. A. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 162(2), 123-132.
- Bogaert, I., De Martelaer, K., Deforche, B., Clarys, P., & Zinzen, E. (2015). The physically active lifestyle of Flemish secondary school teachers: A mixed-methods approach towards developing a physical activity intervention. *Health Education Journal*, 74(3), 326-339.
- Boyle, S. (2011). United Kingdom (England). *Health Systems Review*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Brownson, R. C., Boehmer, T. K., & Luke, D. A. (2005). Declining rates of physical activity in the United States: what are the contributors? *Annual Review of Public Health*, 26, 421-443.
- Buckley, J. P., Hedge, A., Yates, T., Copeland, R. J., Loosemore, M., Hamer, M., . . . Dunstan, D. W. (2015). The sedentary office: an expert statement on the growing case for change towards better health and productivity. *British Journal of Sports Medicine*, 49(21), 1357-1362.
- Buckley, J. P., Mellor, D. D., Morris, M., & Joseph, F. (2014). Standing-based office work shows encouraging signs of attenuating post-prandial glycaemic excursion. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(2), 109-111.
- Burrell, G. (1996). Normal science, paradigms, metaphors, discourses and genealogy of analysis. Clegg, S., Hardy, C. e Nord, W. *Handbook of Organization Analysis*. London: Sage.
- Carr, L. J., Karvinen, K., Peavler, M., Smith, R., & Cangelosi, K. (2013). Multicomponent intervention to reduce daily sedentary time: a randomised controlled trial. *BMJ open*, 3(10), e003261.

- Chang, A. K., Fritschi, C., & Kim, M. J. (2013). Sedentary behavior, physical activity, and psychological health of Korean older adults with hypertension: effect of an empowerment intervention. *Research in Gerontological Nursing*.
- Chau, J. Y., Daley, M., Dunn, S., Srinivasan, A., Do, A., Bauman, A. E., & van der Ploeg, H. P. (2014). The effectiveness of sit-stand workstations for changing office workers' sitting time: results from the Stand@ Work randomized controlled trial pilot. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *11*(1), 127.
- Chau, J. Y., Van, H. D. P., Dunn, S., Kurko, J., & Bauman, A. E. (2012). Validity of the occupational sitting and physical activity questionnaire. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *44*(1), 118-125.
- Cho, C.-Y., Hwang, Y.-S., & Cherng, R.-J. (2012). Musculoskeletal Symptoms and Associated Risk Factors Among Office Workers With High Workload Computer Use. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, *35*(7), 534-540. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2012.07.004>
- Chu, A., Ng, S. H., Tan, C. S., Win, A., Koh, D., & Müller-Riemenschneider, F. (2016). A systematic review and meta-analysis of workplace intervention strategies to reduce sedentary time in white-collar workers. *Obesity Reviews*, *17*(5), 467-481.
- Church, T. S., Thomas, D. M., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P. T., Earnest, C. P., Rodarte, R. Q., . . . Bouchard, C. (2011). Trends over 5 decades in US occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PloS one*, *6*(5), e19657.
- Clark, B., & Sugiyama, T. (2015). Prevalence, trends, and correlates of sedentary behavior. In *Physical Activity, Exercise, Sedentary Behavior and Health* (pp. 79-90): Springer.
- Clark, B. K., Pavey, T. G., Lim, R. F., Gomersall, S. R., & Brown, W. J. (2016). Past-day recall of sedentary time: validity of a self-reported measure of sedentary time in a university population. *Journal of Science and Medicine in Sport*, *19*(3), 237-241.
- Clark, B. K., Thorp, A. A., Winkler, E. A., Gardiner, P. A., Healy, G. N., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2011). Validity of self-reported measures of workplace sitting time and breaks in sitting time. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *43*(10), 1907-1912.

- Coenen, P., Healy, G. N., Winkler, E. A., Dunstan, D. W., Owen, N., Moodie, M., . . . Straker, L. M. (2018). Associations of office workers' objectively assessed occupational sitting, standing and stepping time with musculoskeletal symptoms. *Ergonomics*, *61*(9), 1187-1195.
- Cohen, S. S., Matthews, C. E., Signorello, L. B., Schlundt, D. G., Blot, W. J., & Buchowski, M. S. (2013). Sedentary and physically active behavior patterns among low-income African-American and white adults living in the southeastern United States. *PloS one*, *8*(4), e59975.
- Cole, J. A., Tully, M. A., & Cupples, M. E. (2015). "They should stay at their desk until the work's done": a qualitative study examining perceptions of sedentary behaviour in a desk-based occupational setting. *BMC Research Notes*, *8*(1), 683. doi:10.1186/s13104-015-1670-2
- Commissaris, D., Douwes, M., Schoenmaker, N., & de Korte, E. (2006). *Recommendations for sufficient physical activity at work: promoting physical activity in low intensity static jobs*. Paper presented at the Pikaar, RN Koningsveld, EAP Settels, PJM, IEA 2006, 16th World Congress on Ergonomics" Meeting diversity in ergonomics".
- Commissaris, D. A. C. M., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., Srinivasan, D., Koppes, L. L. J., & Hendriksen, I. J. M. (2016). Interventions to reduce sedentary behavior and increase physical activity during productive work: a systematic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, *42*(3), 181-191. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/43999217>
- Cooley, D., & Pedersen, S. (2013). A pilot study of increasing nonpurposeful movement breaks at work as a means of reducing prolonged sitting. *Journal of Environmental and Public Health*, 2013.
- Crichton, G. E., & Alkerwi, A. a. (2014). Association of Sedentary Behavior Time with Ideal Cardiovascular Health: The ORISCAV-LUX Study. *PloS one*, *9*(6), e99829. doi:10.1371/journal.pone.0099829
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*(3), 297-334. doi:10.1007/BF02310555
- Danquah, I., Kloster, S., Holtermann, A., Aadahl, M., Bauman, A., Ersbøll, A., & Tolstrup, J. (2016). Take a Stand!—a multi-component intervention aimed at reducing sitting

- time among office workers—a cluster randomized trial. *International Journal of Epidemiology*, 46(1), 128-140. doi:10.1093/ije/dyw009
- Davies, H. T. O., Nutley, S. M., & Mannion, R. (2000). Organisational culture and quality of health care. *Quality in Health Care*, 9(2), 111. doi:10.1136/qhc.9.2.111
- De Cocker, K., Duncan, M. J., Short, C., van Uffelen, J. G. Z., & Vandelanotte, C. (2014). Understanding occupational sitting: Prevalence, correlates and moderating effects in Australian employees. *Preventive Medicine*, 67, 288-294. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.07.031>
- Dempsey, P. C., Larsen, R. N., Sethi, P., Sacre, J. W., Straznicky, N. E., Cohen, N. D., . . . Dunstan, D. W. (2016). Benefits for Type 2 Diabetes of Interrupting Prolonged Sitting With Brief Bouts of Light Walking or Simple Resistance Activities. *Diabetes Care*, 39(6), 964. doi:10.2337/dc15-2336
- Dunstan, D. W., Wiesner, G., Eakin, E. G., Neuhaus, M., Owen, N., LaMontagne, A. D., . . . Healy, G. N. (2013). Reducing office workers' sitting time: rationale and study design for the Stand Up Victoria cluster randomized trial. *BMC Public Health*, 13(1), 1057. doi:10.1186/1471-2458-13-1057
- Dutta, N., Koeppe, G., Stovitz, S., Levine, J., & Pereira, M. (2014). Using sit-stand workstations to decrease sedentary time in office workers: a randomized crossover trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(7), 6653-6665.
- Elovainio, M., Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Virtanen, M., Josefsson, K., Jokela, M., . . . Kivimäki, M. (2017). Contribution of risk factors to excess mortality in isolated and lonely individuals: an analysis of data from the UK Biobank cohort study. *The Lancet Public Health*, 2(6), e260-e266.
- Fanning, J., Roberts, S., Hillman, C. H., Mullen, S. P., Ritterband, L., & McAuley, E. (2017). A smartphone “app”-delivered randomized factorial trial targeting physical activity in adults. *Journal of Behavioral Medicine*, 40(5), 712-729. doi:10.1007/s10865-017-9838-y
- Fassier, P., Zelek, L., Partula, V., Srour, B., Bachmann, P., Touillaud, M., . . . Hoarau, H. (2016). Variations of physical activity and sedentary behavior between before and

- after cancer diagnosis: results from the prospective population-based NutriNet-Sante cohort. *Medicine*, *95*(40).
- Feng, Q., Zhang, Q.-l., Du, Y., Ye, Y.-l., & He, Q.-q. (2014). Associations of Physical Activity, Screen Time with Depression, Anxiety and Sleep Quality among Chinese College Freshmen. *PloS one*, *9*(6), e100914. doi:10.1371/journal.pone.0100914
- Ford, E. S., & Caspersen, C. J. (2012). Sedentary behaviour and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, *41*(5), 1338-1353. doi:10.1093/ije/dys078
- Fountaine, C. J., Piacentini, M., & Liguori, G. A. (2014). Occupational Sitting and Physical Activity Among University Employees. *International Journal of Exercise Science*, *7*(4), 295-301. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27182407>
- Fritschi, C., Park, H., Richardson, A., Park, C., Collins, E. G., Mermelstein, R., . . . Quinn, L. (2015). Association Between Daily Time Spent in Sedentary Behavior and Duration of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes. *Biological Research For Nursing*, *18*(2), 160-166. doi:10.1177/1099800415600065
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., . . . Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *43*(7), 1334-1359.
- Gardner, B., Smith, L., Lorencatto, F., Hamer, M., & Biddle, S. J. H. (2016). How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults. *Health Psychology Review*, *10*(1), 89-112. doi:10.1080/17437199.2015.1082146
- Gibbs, B. B., Kowalsky, R. J., Perdomo, S. J., Grier, M., & Jakicic, J. M. (2016). Energy expenditure of deskwork when sitting, standing or alternating positions. *Occupational Medicine*, *67*(2), 121-127. doi:10.1093/occmed/kqw115

- Gilson, N., Straker, L., & Parry, S. (2012). Occupational sitting: practitioner perceptions of health risks, intervention strategies and influences. *Health Promotion Journal of Australia, 23*(3), 208-212.
- Glanz, K., Lewis, F., & Rimer, B. (1990). Theory, research, and practice in health education: Building bridges and forging links. *Health Behavior and Health Education: Theory, research, and practice, 17-20.*
- Goetzel, R. Z., Shechter, D., Ozminkowski, R. J., Marmet, P. F., Tabrizi, M. J., & Roemer, E. C. (2007). Promising Practices in Employer Health and Productivity Management Efforts: Findings From a Benchmarking Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 49*(2), 111-130. doi:10.1097/JOM.0b013e31802ec6a3
- Green, A. N., McGrath, R., Martinez, V., Taylor, K., Paul, D. R., & Vella, C. A. (2014). Associations of objectively measured sedentary behavior, light activity, and markers of cardiometabolic health in young women. *European Journal of Applied Physiology, 114*(5), 907-919. doi:10.1007/s00421-014-2822-0
- Grøntved, A., & Hu, F. B. (2011). Television viewing and risk of type 2 diabetes, cardiovascular disease, and all-cause mortality: a meta-analysis. *The Journal of the American Medical Association, 305*(23), 2448-2455.
- Guitar, N., MacDougall, A., Connelly, D., & Knight, E. (2018). Fitbit activity trackers interrupt workplace sedentary behavior: A new application. *Workplace Health & Safety, 66*(5), 218-222.
- Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science, 34*(1-3), 215-257.
- Hadgraft, N. T., Dunstan, D. W., & Owen, N. (2018). Models for understanding sedentary behaviour. In *Sedentary Behaviour Epidemiology* (pp. 381-403): Springer.
- Hadgraft, N. T., Willenberg, L., LaMontagne, A. D., Malkoski, K., Dunstan, D. W., Healy, G. N., . . . Lawler, S. P. (2017). Reducing occupational sitting: Workers' perspectives on participation in a multi-component intervention. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14*(1), 73.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1998). *Multivariate Data Analysis* (Vol. 5): Prentice hall Upper Saddle River, NJ.

- Hall, G., Laddu, D. R., Phillips, S. A., Lavie, C. J., & Arena, R. (2020). A tale of two pandemics: How will COVID-19 and global trends in physical inactivity and sedentary behavior affect one another? *Progress in Cardiovascular Diseases*.
- Hallman, D. M., Mathiassen, S. E., & Jahncke, H. (2018). Sitting patterns after relocation to activity-based offices: A controlled study of a natural intervention. *Preventive Medicine, 111*, 384-390.
- Hamilton, M., & Owen, N. (2012). Sedentary behavior and inactivity physiology. *Physical Activity and Health. Human Kinetics, Champaign*, 53-68.
- Hamilton, M. T., Hamilton, D. G., & Zderic, T. W. (2007). Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 diabetes, and cardiovascular disease. *Diabetes, 56*(11), 2655-2667.
- Hamilton, M. T., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Zderic, T. W., & Owen, N. (2008). Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Current Cardiovascular Risk Reports, 2*(4), 292.
- Headley, S., Hutchinson, J., Wooley, S., Dempsey, K., Phan, K., Spicer, G., . . . Matthews, T. (2018). Subjective and objective assessment of sedentary behavior among college employees. *BMC Public Health, 18*(1), 768.
- Healy, G. N., Clark, B. K., Winkler, E. A., Gardiner, P. A., Brown, W. J., & Matthews, C. E. (2011). Measurement of adults' sedentary time in population-based studies. *American Journal of Preventive Medicine, 41*(2), 216-227.
- Healy, G. N., Eakin, E. G., LaMontagne, A. D., Owen, N., Winkler, E. A., Wiesner, G., . . . Fjeldsoe, B. S. (2013). Reducing sitting time in office workers: short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine, 57*(1), 43-48.
- Healy, G. N., Eakin, E. G., Owen, N., LaMontagne, A. D., Moodie, M., Winkler, E. A., . . . Dunstan, D. W. (2016). A cluster randomized controlled trial to reduce office workers' sitting time: impact on activity outcomes. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 48*(9), 1787-1797.
- Healy, G. N., Matthews, C. E., Dunstan, D. W., Winkler, E. A., & Owen, N. (2011). Sedentary time and cardio-metabolic biomarkers in US adults: NHANES 2003–06. *European Heart Journal, 32*(5), 590-597.

- Healy, G. N., Winkler, E. A., Owen, N., Anuradha, S., & Dunstan, D. W. (2015). Replacing sitting time with standing or stepping: associations with cardio-metabolic risk biomarkers. *European Heart Journal*, *36*(39), 2643-2649.
- Helgadóttir, B., Owen, N., Dunstan, D. W., Ekblom, Ö., Hallgren, M., & Forsell, Y. (2017). Changes in physical activity and sedentary behavior associated with an exercise intervention in depressed adults. *Psychology of Sport and Exercise*, *30*, 10-18.
- Hirvensalo, M., Rantanen, T., & Heikkinen, E. (2000). Mobility difficulties and physical activity as predictors of mortality and loss of independence in the community-living older population. *Journal of the American Geriatrics Society*, *48*(5), 493-498.
- Hoffmann, C., Petrov, M. E., Davis, M. C., & Zautra, A. J. (2017). Abstract MP029: Sleep Duration and Sedentary Behavior as Predictors of Cardiovascular Disease in Mid-Life. *Circulation*, *135*(suppl_1), AMP029-AMP029.
- Hsueh, M.-C., Liao, Y., & Chang, S.-H. (2016). Associations of Total and domain-specific sedentary time with type 2 diabetes in Taiwanese older adults. *Journal of Epidemiology*, *26*(7), 348-354.
- Hubbard, E. A., Motl, R. W., & Fernhall, B. (2018). Sedentary behavior and blood pressure in patients with multiple sclerosis. *International Journal of MS Care*, *20*(1), 1-8.
- Imes, C. C., Kline, C. E., Rockette-Wagner, B., Baniak, L. M., Mendez, D. D., Chasens, E. R., . . . Burke, L. E. (2017). Abstract MP028: Bi-directional Relationship Between Sleep and Sedentary Behavior in Adults Who Are Overweight and Obese. *Circulation*, *135*(suppl_1), AMP028-AMP028.
- Iwasaki, Y., Honda, S., Kaneko, S., Kurishima, K., Honda, A., Kakinuma, A., & Jahng, D. (2017). Exercise self-efficacy as a mediator between goal-setting and physical activity: developing the workplace as a setting for promoting physical activity. *Safety and Health at Work*, *8*(1), 94-98.
- Jancey, J., Tye, M., McGann, S., Blackford, K., & Lee, A. H. (2014). Application of the Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire (OSPAQ) to office based workers. *BMC Public Health*, *14*(1), 762.

- Janwantanakul, P., Pensri, P., Jiamjarasrangsi, V., & Sinsongsook, T. (2008). Prevalence of self-reported musculoskeletal symptoms among office workers. *Occupational Medicine*, 58(6), 436-438.
- Jenkins-Smith, H. C., Nohrstedt, D., Weible, C. M., & Sabatier, P. A. (2014). The advocacy coalition framework: Foundations, evolution, and ongoing research. *Theories of The Policy Process*, 3, 183-224.
- Joseph, R. P., Ainsworth, B. E., Keller, C., & Dodgson, J. E. (2015). Barriers to physical activity among African American women: an integrative review of the literature. *Women & Health*, 55(6), 679-699.
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., . . . Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4), 73-107.
- Katewongsa, P., Widyastaria, D. A., Saonuam, P., Haematulin, N., & Wongsingha, N. (2020). The effects of COVID-19 pandemic on physical activity of the Thai population: Evidence from Thailand's Surveillance on Physical Activity 2020. *Journal of Sport and Health Science*.
- Kazi, A., Duncan, M., Clemes, S., & Haslam, C. (2014). A survey of sitting time among UK employees. *Occupational Medicine*, 64(7), 497-502.
- Kenzor, D. E., Shuval, K., Gabriel, K. P., Businelle, M. S., Ma, P., High, R. R., . . . Demark-Wahnefried, W. (2016). Impact of a mobile phone intervention to reduce sedentary behavior in a community sample of adults: a quasi-experimental evaluation. *Journal of Medical Internet Research*, 18(1), e19.
- Kent, K., Goetzl, R. Z., Roemer, E. C., Prasad, A., & Freundlich, N. (2016). Promoting healthy workplaces by building cultures of health and applying strategic communications. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 58(2), 114-122.
- Lackey, J. (2007). Norms of assertion. *Noûs*, 41(4), 594-626.
- Lee, I.-M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), 219-229.

- Lee, P. H., & Wong, F. K. (2015). The association between time spent in sedentary behaviors and blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 45(6), 867-880.
- Lemon, S. C., Zapka, J., Li, W., Estabrook, B., Magner, R., & Rosal, M. C. (2009). Perceptions of worksite support and employee obesity, activity, and diet. *American Journal of Health Behavior*, 33(3), 299-308.
- Levin, R. I. (2011). *Statistics for Management*: Pearson Education India.
- Liangruenrom, N., Suttikasem, K., Craike, M., Bennie, J. A., Biddle, S. J., & Pedisic, Z. (2018). Physical activity and sedentary behaviour research in Thailand: a systematic scoping review. *BMC Public Health*, 18(1), 733.
- Lin, Y.-P., Lin, C.-C., Chen, M.-M., & Lee, K.-C. (2017). Short-term efficacy of a “sit less, walk more” workplace intervention on improving cardiometabolic health and work productivity in office workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 59(3), 327-334.
- Lindemann, U., Oksa, J., Skelton, D. A., Beyer, N., Klenk, J., Zscheile, J., & Becker, C. (2014). Effect of cold indoor environment on physical performance of older women living in the community. *Age and Ageing*, 43(4), 571-575.
- Lloyd, G. R., Oza, S., Kozey-Keadle, S., Pellegrini, C. A., Conroy, D. E., Penedo, F. J., . . . Phillips, S. M. (2016). Breast cancer survivors' beliefs and preferences regarding technology-supported sedentary behavior reduction interventions. *AIMS Public Health*, 3(3), 592.
- Loprinzi, P., & Sng, E. (2016). The association of changes in sedentary behavior on changes in depression symptomology: pilot study. *Journal of Behavioral Health*, 5(3), 140-144.
- MacEwen, B. T., Saunders, T. J., MacDonald, D. J., & Burr, J. F. (2017). Sit-stand desks to reduce workplace sitting time in office workers with abdominal obesity: a randomized controlled trial. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(9), 710-715.
- Mansoubi, M., Pearson, N., Clemes, S. A., Biddle, S. J., Bodicoat, D. H., Tolfrey, K., . . . Yates, T. (2015). Energy expenditure during common sitting and standing tasks: examining the 1.5 MET definition of sedentary behaviour. *BMC Public Health*, 15(1), 516.

- Maphong, R., Nakhonket, K., & Sukonthasab, S. (2020). Planning for active office intervention in Thailand: survey and in-depth interview of university employees. *Journal of Health Research*.
- Marshall, A. L., Miller, Y. D., Burton, N. W., & Brown, W. J. (2010). Measuring total and domain-specific sitting: a study of reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(6), 1094-1102.
- Marshall, S. J., & Ramirez, E. (2011). Reducing sedentary behavior: a new paradigm in physical activity promotion. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 5(6), 518-530.
- Matthews, C. E., Chen, K. Y., Freedson, P. S., Buchowski, M. S., Beech, B. M., Pate, R. R., & Troiano, R. P. (2008). Amount of time spent in sedentary behaviors in the United States, 2003–2004. *American Journal of Epidemiology*, 167(7), 875-881.
- Matthews, C. E., Keadle, S. K., Troiano, R. P., Kahle, L., Koster, A., Brychta, R., . . . Harris, T. B. (2016). Accelerometer-measured dose-response for physical activity, sedentary time, and mortality in US adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 104(5), 1424-1432.
- McCarthy, M., Edwardson, C. L., Davies, M. J., Henson, J., Rowlands, A., King, J. A., . . . Yates, T. (2017). Breaking up sedentary time with seated upper body activity can regulate metabolic health in obese high-risk adults: A randomized crossover trial. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 19(12), 1732-1739.
- McCrady, S. K., & Levine, J. A. (2009). Sedentariness at work: how much do we really sit? *Obesity*, 17(11), 2103-2105.
- McGuckin, T., Sealey, R., & Barnett, F. (2017). Planning for sedentary behaviour interventions: office workers' survey and focus group responses. *Perspectives in Public Health*, 137(6), 316-321.
- McLeod, S. (2007). Maslow's hierarchy of needs. *Simply psychology*, 1.
- McMahon, E. M., Corcoran, P., O'Regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., . . . Apter, A. (2017). Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(1), 111-122.

- Milgate, N., Innes, E., & O'Loughlin, K. (2002). Examining the effectiveness of health and safety committees and representatives: a review. *Work, 19*(3), 281-290.
- Moon, J.-Y., Wang, T., Sofer, T., North, K. E., Isasi, C. R., Cai, J., . . . Argos, M. (2017). Abstract MP027: Gene-environment Interaction Analysis Reveals Evidence for Independent Influences of Physical Activity and Sedentary Behavior on Obesity: Results From the Hispanic Community Health Study/study of Latinos (HCHS/SOL). *Circulation, 135*(suppl_1), AMP027-AMP027.
- Morris, J. N., & Crawford, M. D. (1958). Coronary heart disease and physical activity of work. *British Medical Journal, 2*(5111), 1485.
- Morris, J. N., Heady, J., Raffle, P., Roberts, C., & Parks, J. (1953). Coronary heart-disease and physical activity of work. *The Lancet, 262*(6796), 1111-1120.
- Nomura, S., Dash, C., Yu, J., Palmer, J., Rosenberg, L., & Adams-Campbell, L. L. (2016). Sedentary behavior and breast cancer in the Black Women's Health Study. In: AACR.
- Nunnally, J. C. (1994). *Psychometric theory 3E*: Tata McGraw-hill education.
- Organization, W. H. (1986). Ottawa charter for health promotion. *Health promotion, 1*, iii-v.
- Organization, W. H. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*: Geneva: World Health Organization.
- Organization, W. H. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*: World Health Organization.
- Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 38*(3), 105.
- Owen, N., Leslie, E., Salmon, J., & Fotheringham, M. J. (2000). Environmental determinants of physical activity and sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews, 28*(4), 153-158.
- Owen, N., Sugiyama, T., Eakin, E. E., Gardiner, P. A., Tremblay, M. S., & Sallis, J. F. (2011). Adults' sedentary behavior: determinants and interventions. *American Journal of Preventive Medicine, 41*(2), 189-196.

- Parry, S., Straker, L., Gilson, N. D., & Smith, A. J. (2013). Participatory workplace interventions can reduce sedentary time for office workers—a randomised controlled trial. *PloS one*, *8*(11), e78957.
- Pate, R. R., O'Neill, J. R., & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *36*(4), 173-178.
- Payne, J., Cluff, L., Lang, J., Matson-Koffman, D., & Morgan-Lopez, A. (2018). Elements of a workplace culture of health, perceived organizational support for health, and lifestyle risk. *American Journal of Health Promotion*, *32*(7), 1555-1567.
- Pedersen, S. J., Cooley, P. D., & Mainsbridge, C. (2014). An e-health intervention designed to increase workday energy expenditure by reducing prolonged occupational sitting habits. *Work*, *49*(2), 289-295.
- Pedisic, Z., Bennie, J. A., Timperio, A. F., Crawford, D. A., Dunstan, D. W., Bauman, A. E., & Salmon, J. (2014). Workplace Sitting Breaks Questionnaire (SITBRQ): an assessment of concurrent validity and test-retest reliability. *BMC Public Health*, *14*(1), 1249.
- Pillay, J. D., Kolbe-Alexander, T. L., Proper, K. I., Van Mechelen, W., & Lambert, E. V. (2012). Steps that count!: The development of a pedometer-based health promotion intervention in an employed, health insured South African population. *BMC Public Health*, *12*(1), 880.
- Plotnikoff, R., & Karunamuni, N. (2012). Reducing sitting time: the new workplace health priority. *Archives of Environmental & Occupational Health*, *67*(3), 125-127.
- Pronk, N. P., Katz, A. S., Lowry, M., & Payfer, J. R. (2012). Peer reviewed: reducing occupational sitting time and improving worker health: the take-a-stand project, 2011. *Preventing Chronic Disease*, *9*.
- Proper, K. I., Singh, A. S., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2011). Sedentary behaviors and health outcomes among adults: a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, *40*(2), 174-182.
- Puig-Ribera, A., Bort-Roig, J., Giné-Garriga, M., González-Suárez, A. M., Martínez-Lemos, I., Fortuño, J., . . . Gilson, N. D. (2017). Impact of a workplace 'sit less, move more' program on efficiency-related outcomes of office employees. *BMC Public Health*, *17*(1), 455.

- Rhodes, R. E., & Nigg, C. R. (2011). Advancing physical activity theory: A review and future directions. *Exercise and sport sciences reviews, 39*(3), 113-119.
- Ryan, C. G., Dall, P. M., Granat, M. H., & Grant, P. M. (2011). Sitting patterns at work: objective measurement of adherence to current recommendations. *Ergonomics, 54*(6), 531-538.
- Santos, D. A., Virtuoso Jr, J. S., Meneguci, J., Sasaki, J. E., & Tribess, S. (2017). Combined associations of physical activity and sedentary behavior with depressive symptoms in older adults. *Issues in Mental Health Nursing, 38*(3), 272-276.
- Sassen, B., Kok, G., Schaalma, H., Kiers, H., & Vanhees, L. (2010). Cardiovascular risk profile: cross-sectional analysis of motivational determinants, physical fitness and physical activity. *BMC Public Health, 10*(1), 592.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2): John Wiley & Sons.
- Schill, A. L., & Chosewood, L. C. (2013). The NIOSH total worker health™ program: An overview. In: LWW.
- Schuch, F., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P., Reichert, T., . . . Stubbs, B. (2017). Physical activity and sedentary behavior in people with major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders, 210*, 139-150.
- Schwartz, B., Kapellusch, J. M., Schrempf, A., Probst, K., Haller, M., & Baca, A. (2016). Effect of a novel two-desk sit-to-stand workplace (ACTIVE OFFICE) on sitting time, performance and physiological parameters: protocol for a randomized control trial. *BMC Public Health, 16*(1), 578.
- Scott, T., Mannion, R., Davies, H., & Marshall, M. (2003). The quantitative measurement of organizational culture in health care: a review of the available instruments. *Health Services Research, 38*(3), 923-945.
- Shrestha, S. D., Pradhan, R., Tran, T. D., Gualano, R. C., & Fisher, J. R. (2016). Reliability and validity of the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) for detecting perinatal common mental disorders (PCMDs) among women in low-and lower-middle-income countries: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth, 16*(1), 72.

- Silfee, V., Lemon, S., Lora, V., & Rosal, M. (2017). Sedentary behavior and Cardiovascular Disease risk factors among Latino adults. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved, 28*(2), 798.
- Skelton, D. A., Harvey, J. A., & Leask, C. F. (2018). Sedentary Behaviour and Ageing. In *Sedentary Behaviour Epidemiology* (pp. 319-338): Springer.
- Soler, R. E., Leeks, K. D., Razi, S., Hopkins, D. P., Griffith, M., Aten, A., . . . Goetzel, R. Z. (2010). A systematic review of selected interventions for worksite health promotion: the assessment of health risks with feedback. *American Journal of Preventive Medicine, 38*(2), S237-S262.
- Sparling, P. B. (2010). Worksite health promotion: principles, resources, and challenges. *Preventing Chronic Disease, 7*(1).
- Sriramatr, S. (2014). *Physical activities for wellness*: Press of Chulalongkorn University, 2014.
- Stacey, F., James, E., Chapman, K., & Lubans, D. (2016). Social cognitive theory mediators of physical activity in a lifestyle program for cancer survivors and carers: findings from the ENRICH randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 13*(1), 49.
- Stacey, F. G., James, E. L., Chapman, K., Courneya, K. S., & Lubans, D. R. (2015). A systematic review and meta-analysis of social cognitive theory-based physical activity and/or nutrition behavior change interventions for cancer survivors. *Journal of Cancer Survivorship, 9*(2), 305-338.
- Stephenson, A., McDonough, S. M., Murphy, M. H., Nugent, C. D., & Mair, J. L. (2017). Using computer, mobile and wearable technology enhanced interventions to reduce sedentary behaviour: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14*(1), 105.
- Stotz, A., Rapp, K., Oksa, J., Skelton, D., Beyer, N., Klenk, J., . . . Lindemann, U. (2014). Effect of a brief heat exposure on blood pressure and physical performance of older women living in the community—a pilot-study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 11*(12), 12623-12631.

- Such, E., & Mutrie, N. (2017). Using organisational cultural theory to understand workplace interventions to reduce sedentary time. *International Journal of Health Promotion and Education, 55*(1), 18-29.
- Sugiyama, T., Neuhaus, M., Cole, R., Giles-Corti, B., & Owen, N. (2012). Destination and route attributes associated with adults' walking: a review. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 44*(7), 1275-1286.
- Sullivan, A. N., & Lachman, M. E. (2017). Behavior change with fitness technology in sedentary adults: a review of the evidence for increasing physical activity. *Frontiers in Public Health, 4*, 289.
- Taylor, W. C., Paxton, R. J., Shegog, R., Coan, S. P., Dubin, A., Page, T. F., & Rempel, D. M. (2016). Peer Reviewed: Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Preventing Chronic Disease, 13*.
- Tengland, P.-A. (2011). The concept of work ability. *Journal of Occupational Rehabilitation, 21*(2), 275-285.
- Terry, P. E., Seaverson, E. L., Grossmeier, J., & Anderson, D. R. (2008). Association between nine quality components and superior worksite health management program results. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 50*(6), 633-641.
- Thorp, A. A., Healy, G. N., Winkler, E., Clark, B. K., Gardiner, P. A., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2012). Prolonged sedentary time and physical activity in workplace and non-work contexts: a cross-sectional study of office, customer service and call centre employees. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*(1), 128.
- Thorp, A. A., Kingwell, B. A., Sethi, P., Hammond, L., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2014). Alternating bouts of sitting and standing attenuate postprandial glucose responses. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 46*(11), 2053-2061.
- Thorp, A. A., Owen, N., Neuhaus, M., & Dunstan, D. W. (2011). Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: a systematic review of longitudinal studies, 1996–2011. *American Journal of Preventive Medicine, 41*(2), 207-215.

- Torbeyns, T., de Geus, B., Bailey, S., Decroix, L., & Meeusen, R. (2017). The potential of bike desks to reduce sedentary time in the office: a mixed-method study. *Public Health, 144*, 16-22.
- Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 35*(6), 725-740.
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Janssen, I., Kho, M. E., Hicks, A., Murumets, K., . . . Duggan, M. (2011). Canadian sedentary behaviour guidelines for children and youth. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 36*(1), 59-64.
- Troiano, R. P., Berrigan, D., Dodd, K. W., Masse, L. C., Tilert, T., & McDowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 40*(1), 181-188.
- Tudor-Locke, C., Leonardi, C., Johnson, W. D., & Katzmarzyk, P. T. (2011). Time spent in physical activity and sedentary behaviors on the working day: the American time use survey. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 53*(12), 1382-1387.
- Tudor-Locke, C., Schuna Jr, J., Frensham, L., & Proenca, M. (2014). Changing the way we work: elevating energy expenditure with workstation alternatives. *International Journal of Obesity, 38*(6), 755.
- Van Steen, J. (1996). *Safety performance measurement: IChemE*.
- Van Uffelen, J. G., Heesch, K. C., & Brown, W. (2012). Correlates of sitting time in working age Australian women: who should be targeted with interventions to decrease sitting time? *Journal of Physical Activity and Health, 9*(2), 270-287.
- Wang, Y., Wu, L., Lange, J.-P., Fadhil, A., & Reiterer, H. (2018). Persuasive technology in reducing prolonged sedentary behavior at work: A systematic review. *Smart Health, 7*, 19-30.
- Warburton, D. E., Katzmarzyk, P. T., Rhodes, R. E., & Shephard, R. J. (2007). Evidence-informed physical activity guidelines for Canadian adults. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism, 32*(S2E), S16-S68.

- Warren, T. Y., Wilcox, S., St. George, S. M., & Brandt, H. M. (2018). African American Women's Perceived Influences on and Strategies to Reduce Sedentary Behavior. *Qualitative Health Research, 28*(7), 1112-1122.
- Waters, C. N., Ling, E. P., Chu, A. H., Ng, S. H., Chia, A., Lim, Y. W., & Müller-Riemenschneider, F. (2016). Assessing and understanding sedentary behaviour in office-based working adults: a mixed-method approach. *BMC Public Health, 16*(1), 360.
- Wilmot, E. G., Edwardson, C. L., Achana, F. A., Davies, M. J., Gorely, T., Gray, L. J., . . . Biddle, S. J. (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. In: *Springer*.
- Wilroy, J., Turner, L., Birch, D., Leaver-Dunn, D., Hibberd, E., & Leeper, J. (2018). Development and evaluation of a social cognitive theory-based instrument to assess correlations for physical activity among people with spinal cord injury. *Disability and Health Journal, 11*(1), 62-69.
- Wongpipit, W., Kritpet, T., & Phongphibool, S. (2020). Physical activity and sedentary behaviour: guidelines and assessment. *Journal of Sports Science and Health, 21*(1).
- Worldometer. (2020). Thailand Population (LIVE). Retrieved from <https://www.worldometers.info/world-population/thailand-population/>
- Yang, L., & Colditz, G. A. (2014). An active lifestyle for cancer prevention. In: Oxford University Press.
- Zhai, L., Zhang, Y., & Zhang, D. (2015). Sedentary behaviour and the risk of depression: a meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine, 49*(11), 705-709.
- Zhang, M., Xie, X., Lee, A. H., & Binns, C. W. (2004). Sedentary behaviours and epithelial ovarian cancer risk. *Cancer Causes & Control, 15*(1), 83-89.



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจเครื่องมือการวิจัย

1. รศ.ดร. สนธยา สีละมอด อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. รศ.ดร. อัจฉรา ปุระคม อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
3. ผศ.ดร. ปิยะวัฒน์ เกศวงศา อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยประชากรและสังคม
มหาวิทยาลัยมหิดล
4. ผศ.ดร. ศุภศาสตร์ คนหาญ อาจารย์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
5. ดร. อารีกุล พวงสุวรรณ อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา
มหาวิทยาลัยมหิดล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในขั้นตอนการเปลี่ยนกลับ

1. รศ.ดร. สนธยา สีละมาต อาจารย์ประจำคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จบการศึกษาระดับปริญญาเอกจากประเทศแคนาดา
2. รศ.ดร. อัจฉรา ปุระาคม อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จบการศึกษาระดับปริญญาเอกจากประเทศโปรตุเกส
3. คุณจิตติการ เจริญสุข ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปัจจุบันอาศัยอยู่ที่ประเทศแคนาดา
4. ผศ.ดร. ศุภศาสตร์ คนหาญ อาจารย์ประจำคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จบการศึกษาระดับปริญญาเอกจากประเทศโปรตุเกส
5. ดร. อารีกุล พวงสุวรรณ อาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล จบการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจากประเทศออสเตรเลีย



AF 01-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202, 0-2218-3409 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 146/2562

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 092.1/62 : การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม
โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวระวีวรรณ มาพงษ์

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for
International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ในคน (มคจค.) 2556, นโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย
เรื่องดังกล่าวได้ในขั้นตอนที่ 1 ของโครงการวิจัย

ลงนาม.....
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทักตนประดิษฐ์)

ประธาน

ลงนาม.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนวงศาโรจน์)

กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 28 พฤษภาคม 2562

วันหมดอายุ : 27 พฤษภาคม 2563

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย
- 4) แบบสอบถาม



เลขที่โครงการวิจัย..... 092.1/62
วันที่รับรอง..... 28 พ.ค. 2562
วันหมดอายุ..... 27 พ.ค. 2563

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 02-14) และบทความย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทความย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

AF 02-12



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
 โทรศัพท์/โทรสาร: 0-2218-3202, 0-2218-3049 E-mail: eccu@chula.ac.th

COA No. 239/2562

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 092.1/62 : การพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตาม
 โครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม
 ผู้วิจัยหลัก : นางสาวระวีวรรณ มาพงษ์
 หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 ได้พิจารณา โดยใช้หลัก ของ Belmont Report 1979, Declaration of Helsinki 2013, Council for
 International Organizations of Medical Sciences (CIOM) 2016, มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 ในคน (มคจค.) 2556, นโยบายแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติการวิจัยในมนุษย์ 2558 อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัย
 เรื่องดังกล่าวได้ในขั้นตอนที่ 2 ของโครงการวิจัย

ลงนาม ศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทิศนประดิษฐ์
 (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดา ทิศนประดิษฐ์)
 ประธาน

ลงนาม พันตรี โยธินทร
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์)
 กรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 15 ตุลาคม 2562

วันหมดอายุ : 14 ตุลาคม 2563

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- 1) โครงการวิจัย
- 2) เอกสารข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและหนังสือแสดงความยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- 3) ผู้วิจัย 092.1/62
- 4) แบบสอบถาม 15 ต.ค. 2562
- 14 ต.ค. 2563

เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลการวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 02-14) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น



แบบสัมภาษณ์

ประเด็นคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้บริหาร

1. หน่วยงานของท่านมีนโยบายส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรสายปฏิบัติการอย่างไร
2. ในความคิดเห็นของท่านพฤติกรรมเนือยนิ่งหมายถึงอะไรหรือเป็นอย่างไร
3. ท่านคิดว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากรสายปฏิบัติการในหน่วยงานอย่างไร
4. หากให้ท่านคิดนโยบายเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรสายปฏิบัติการท่านคิดว่านโยบายนั้นควรจะเป็นอย่างไร ควรจะประกอบด้วยอะไรบ้าง
5. หากมีการปรับเปลี่ยนในด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของบุคลากรในหน่วยงาน ท่านคิดว่าควรจะมีการปรับเปลี่ยนอะไรบ้าง
6. ท่านคิดว่าตัวท่านเองมีพฤติกรรมส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวันของการทำงานเป็นอย่างไร

บุคลากรสายปฏิบัติการ

1. ท่านคิดว่าตัวท่านเองมีพฤติกรรมส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวันของการทำงานเป็นอย่างไร
2. ท่านรู้จักพฤติกรรมเนือยนิ่งหรือไม่
3. ในแต่ละวันท่านมีกิจกรรมแบบใดบ้างและใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมอย่างไร
4. ท่านคิดว่ากิจกรรมในระหว่างวันทำงานส่งผลกระทบต่อสุขภาพของท่านหรือไม่ เพราะเหตุใด
5. ท่านคิดว่าอะไรที่เป็นปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ท่านไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายหรือเปลี่ยนอิริยาบถระหว่างเวลาทำงานได้
6. ท่านคิดว่าวิธีการใดที่จะช่วยให้ท่านสามารถลดระยะเวลาในการนั่งทำงานติดต่อกันเป็นเวลานานลงได้
7. ท่านคิดว่าหากต้องปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมเพื่อกระตุ้นให้ท่านมีการเคลื่อนไหวที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน ควรปรับเปลี่ยนอะไร อย่างไรบ้าง
8. ตัวท่านเองต้องการอะไรในการที่จะช่วยให้ท่านเคลื่อนไหวมากขึ้นเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน
9. หากท่านสามารถเลือกรูปแบบการวิธีการได้รับความรู้ได้ ท่านคิดว่าควรให้ความรู้ในรูปแบบใดจะเหมาะสมกับตัวท่านและหน่วยงานของท่านมากที่สุด
11. ท่านคิดว่าเพื่อนร่วมงานของท่านมีผลกับพฤติกรรมการนั่งทำงาน หรือการเคลื่อนไหวร่างกายของท่านในเวลางานหรือไม่
10. หน่วยงานของท่านมีนโยบายสนับสนุนท่านเพื่อให้ท่านเคลื่อนไหวมากขึ้นเพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันเป็นเวลานานหรือไม่อย่างไร



เลขที่โครงการวิจัย..... 092.1/62
วันที่รับรอง..... 28 พ.ค. 2562
วันหมดอายุ..... 27 พ.ค. 2563

แบบสัมภาษณ์

ประเด็นคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก

ผู้บริหาร (บุคลากรสายวิชาการ)

กิจกรรม Active Break

1. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมการเบรกในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. หรือไม่ เพราะเหตุใด
2. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมเพราะเหตุใด (ตัวเอง (Interpersonal) เพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร (Social Environment Support) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)
3. ท่านคิดว่าการมีกิจกรรมเบรกส่งผลดีต่อบุคลากรสายปฏิบัติการหรือไม่ อย่างไร ในด้าน
 - 3.1 สุขภาพ
 - 3.2 การทำงาน
 - 3.3 อารมณ์ ความรู้สึก
 - 3.4 ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

การปรับเปลี่ยนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพสังคม

1. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพส่งผลต่อองค์กรของท่าน หรือไม่ อย่างไร หากส่งผล ส่งผลในแง่มุมใดบ้าง
2. การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของบุคคล กลุ่มคน (สิ่งแวดล้อมทางสังคม) ในองค์กรของท่านหรือไม่
3. การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพปัจจุบันเพียงพอหรือไม่
4. ท่านมีข้อเสนอแนะในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างไรบ้าง

การนำไปใช้

1. ปัจจุบันท่านมองเห็นการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรของท่านหรือไม่ มีอะไรที่เปลี่ยนแปลงในแง่มุมใดบ้าง
2. ท่านคิดว่าจะทำอย่างไรให้เกิดความยั่งยืนในแง่ของการส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรในหน่วยงาน
3. การผลักดันให้องค์กรเป็นองค์กรต้นแบบด้านสุขภาพ ต้องอาศัยปัจจัยใดบ้าง
4. การเป็นองค์กรต้นแบบทางด้านสุขภาพ ควรจะมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติจนเกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร
5. ข้อเสนอแนะให้กับหน่วยงานอื่น ๆ

บุคลากรสายปฏิบัติการ (หัวหน้างานและระดับปฏิบัติการ)

กิจกรรม Active Break

ผู้ที่เข้าร่วมเป็นประจำ สม่ำเสมอ และบางครั้ง ตามโอกาส

1. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมการเบรกในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. บ่อยหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมเพราะเหตุใด (ตัวเอง (Interpersonal) เพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร (Social Environment Support) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)
3. ท่านคิดว่าการมีกิจกรรมเบรกส่งผลต่อตัวท่านเองหรือไม่ อย่างไร ในด้าน
 - 3.1 สุขภาพ
 - 3.2 การทำงาน
 - 3.3 อารมณ์ ความรู้สึก
 - 3.4 ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน
4. ท่านสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องหรือไม่ เพราะเหตุใด
5. หากเทียบการเบรกด้วยกิจกรรม วันละ 10-20 นาที กับการออกกำลังกาย ท่านคิดว่าสิ่งไหนที่ท่านสะดวกที่จะปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องมากกว่ากัน
6. ท่านรู้สึกอย่างไรที่ในบางครั้งมีอาจารย์หรือผู้บริหารมาเข้าร่วมกิจกรรมกับท่าน
7. ก่อนมีกิจกรรมและหลังการมีกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างไร
8. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผู้ที่เข้าร่วมบางครั้ง และไม่เข้าร่วม

1. ท่านเข้าร่วมกิจกรรมการเบรกในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น. บ่อยหรือไม่ เพราะเหตุใด
2. ท่านเข้าร่วมและไม่เข้าร่วมกิจกรรมเพราะเหตุใด (ตัวเอง เพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร)
3. ท่านคิดว่าหากเข้าร่วมกิจกรรมจะส่งผลต่อตัวท่าน อย่างไร
4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การให้ความรู้ผ่าน Workshop, Line and E-Poster

1. ท่านอ่านหรือให้ความสนใจหรือไม่
2. สามารถเพิ่มความรู้ของท่านหรือไม่
3. มีประโยชน์ต่อท่านหรือไม่ อย่างไรบ้าง
4. ข้อเสนอแนะ

แบบสำรวจสิ่งแวดล้อมเพื่อการวิจัย

เรื่อง การสังเกตสภาพแวดล้อมเพื่อใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในสถานที่ทำงาน

ชื่อสถานที่: _____

ที่อยู่: _____

วันที่สังเกต _____

สิ่งแวดล้อม

การประเมินอาคาร

1. จำนวนของอาคารในสถานที่ทำงาน = _____ อาคาร
2. จำนวนชั้นของอาคาร = _____ ชั้น
3. จำนวนลิฟต์ = _____ ตัว
4. อีกระหรือเชื่อมต่อกับอาคารอื่น = _____
5. จำนวนห้องทำงาน = _____ ห้อง
6. จำนวนโต๊ะทำงานในแต่ละห้อง = _____ โต๊ะ
7. จำนวนของห้องอาบน้ำชาย = _____ ห้อง
8. จำนวนของห้องอาบน้ำหญิง = _____ ห้อง
9. จำนวนห้องพักรับประทานอาหาร = _____ ห้อง
10. จำนวนชั้นบันได = _____ ชั้น
11. ระยะพักบันได = _____ เมตร

การเดินทางภายในสถานที่ทำงานระหว่างอาคารและภายในอาคาร

12. ทางเดินเท้ามีหลังคาหรือไม่ = _____
13. มีทางสำหรับจักรยานหรือไม่ = _____
14. จำนวนจักรยานที่มีไว้บริการ = _____
15. จำนวนของที่จอดจักรยาน = _____
16. ระยะทางจากสถานที่ทำงานไปยังร้านสะดวกซื้อที่ใกล้ที่สุด = _____ เมตร
17. ระยะทางจากสถานที่ทำงานไปยังโรงอาหารที่ใกล้ที่สุด = _____ เมตร
18. ระยะทางจากห้องทำงานไปยังห้องน้ำ = _____ เมตร
19. ระยะทางจากโต๊ะทำงานไปที่เครื่องพิมพ์ = _____ เมตร
20. ระยะทางจากโต๊ะทำงานไปที่ถังขยะ = _____ เมตร

ป้ายประกาศและการให้ข้อมูลข่าวสารความรู้

21. จำนวนบอร์ดในการติดประกาศภายนอกอาคาร = _____ บอร์ด
22. จำนวนบอร์ดในการติดประกาศภายในอาคาร = _____ บอร์ด
23. มีการติดประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายหรือพฤติกรรมเนือยนิ่งหรือไม่ = _____
24. มีการติดป้ายเพื่อสนับสนุนให้พนักงานมีการเคลื่อนไหวในระหว่างวันเพิ่มขึ้นหรือไม่ = _____
25. มีการติดประกาศรณรงค์งดใช้บันไดหรือการปั่นจักรยาน การเดินแทนการใช้รถหรือไม่ = _____



เลขที่โครงการวิจัย..... 0๑๒.๑/๖๒

วันที่รับรอง..... 28 พ.ค. 2562

วันที่รับรอง.....

วันหมดอายุ..... 27 พ.ค. 2563

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
เรื่อง พฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคลจากโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้
ทางสังคม

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคลจากโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย 13 ตอนดังนี้ จำนวน 72 ข้อ ใช้ระยะเวลาในการตอบประมาณ 18 นาที

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลสุขภาพ
- ตอนที่ 3 : ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง
- ตอนที่ 4 : ทักษะเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง
- ตอนที่ 5 : ทักษะและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร
- ตอนที่ 6 : นโยบายองค์กร
- ตอนที่ 7 : การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
- ตอนที่ 8 : การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม
- ตอนที่ 9 : การควบคุมตนเอง
- ตอนที่ 10 : ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค
- ตอนที่ 11 : การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง
- ตอนที่ 12 : การคาดหวังผลลัพธ์
- ตอนที่ 13 : พฤติกรรมเนือยนิ่ง

ข้อมูลที่ได้จะนำมารวบรวมและวิเคราะห์ผล เพื่อให้ทราบความรู้ ทักษะที่มีต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งตามโครงสร้างของทฤษฎีการรับรู้ทางสังคม ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบ จึงขอให้ท่านตอบข้อคำถามตามความเป็นจริง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนส่งเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรต่อไป

ขอขอบพระคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ ชาย หญิง อายุ

ท่านทำงานกี่วันต่อสัปดาห์.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลสุขภาพ

โรคประจำตัว ไม่มี มี กรุณาระบุ

ความดันโลหิตสูง เบาหวาน

หัวใจและหลอดเลือด มะเร็ง ระบุ.....

อื่น ๆ ระบุ

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง

1. พฤติกรรมเนือยนิ่งหมายถึงข้อใด
 - ก. การอยู่กับที่เฉย ๆ โดยไม่ได้ทำอะไร เช่น การนั่งหรือนอนอยู่เฉย ๆ ไม่รวมการขับรถหรือการนั่งทำงานเพราะเป็นการกระทำที่มีเป้าหมาย
 - ข. การนั่งหรือเอนกายในขณะตื่น เช่น การนั่งทำงาน ในนั่งในขณะการเดินทาง และการนั่งหรือเอนกายในช่วงเวลาพักผ่อน
 - ค. การนอนหลับ
 - ง. การพักผ่อนในยามว่าง
2. พฤติกรรมเนือยนิ่งเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์ใดบ้างในชีวิตประจำวัน
 - ก. ขณะนอนหลับในเวลากลางคืน
 - ข. ขณะยืนรอรถแล้วเล่นโทรศัพท์มือถือ
 - ค. ขณะรดน้ำต้นไม้หรือยีนรีดผ้า
 - ง. ขณะขับหรือนั่งรถ ขณะนั่งทำงาน และขณะนั่งหรือนอนเล่นโทรศัพท์มือถือหรือดูโทรทัศน์
3. สถานการณ์ใดในชีวิตประจำวันที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้มากที่สุด
 - ก. การนั่งทำงาน
 - ข. การเดินทางด้วยรถส่วนตัว
 - ค. การนอนหลับในเวลากลางคืน
 - ง. การนั่งหรือนอนใช้โทรศัพท์มือถือ
4. การมีพฤติกรรมเนือยนิ่งมากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของท่านอย่างไรบ้าง
 - ก. ทำให้รับประทานอาหารมากขึ้น
 - ข. ทำให้นอนไม่หลับหรือนอนหลับมากเกินไป
 - ค. ส่งผลกระทบต่ออาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต
 - ง. ทำให้ความจำลดลง
5. พฤติกรรมเนือยนิ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพเมื่อเรามีพฤติกรรมเนือยนิ่งติดต่อกันนานเท่าไรขึ้นไป
 - ก. 4 ชั่วโมงขึ้นไป



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62

วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

- ข. 3 ชั่วโมงขึ้นไป
 ค. 2 ชั่วโมงขึ้นไป
 ง. 30 นาทีขึ้นไป

ตอนที่ 4 ทักษะคิดต่อพฤติกรรมเนือยนิ่ง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ทักษะคิดต่อพฤติกรรมเนือยนิ่ง	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.	ฉันรู้ว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งคืออะไร					
2.	ฉันรู้ว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่ฉันต้องแก้ไข					
3.	ฉันเนือยนิ่ง					
4.	ในแต่ละวันฉันใช้เวลาในการนั่งมากเกินไป เช่น นั่งทำงานหน้าคอมพิวเตอร์					
5.	ฉันเชื่อว่าพฤติกรรมเนือยนิ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของฉัน					
6.	ฉันชอบนั่งทำงานเอกสาร ทำงานคอมพิวเตอร์ มากกว่าที่จะให้ฉันยืน เดิน หรือเคลื่อนไหวร่างกาย					
7.	ฉันคิดว่าการออกกำลังกายของฉันเพียงพอแล้วต่อการมีสุขภาพดีโดยไม่สนใจว่าระหว่างวันฉันจะมีพฤติกรรมเนือยนิ่งหรือไม่					
8.	ฉันชอบงานที่ฉันอยู่กับที่มากกว่างานที่ต้องเคลื่อนไหวหรือเดินอยู่ตลอดเวลา					
9.	ฉันสามารถออกกำลังกายเพื่อชดเชยผลกระทบต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งตลอดทั้งวันได้					
10.	ฉันคิดว่าการเคลื่อนไหวตลอดทั้งวันจะเป็นประโยชน์กับสุขภาพของฉัน					



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62
 วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562
 วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

ตอนที่ 5 ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้นำในองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	ด้านพฤติกรรมผู้บริหารองค์กร	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
1.	ผู้นำในองค์กรของฉันเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำให้ตัวเองมีสุขภาพดี					
2.	ผู้นำในองค์กรของฉันสนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ทุกคนลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง					
3.	ผู้นำในองค์กรของฉันคำนึงถึงประโยชน์ต่อสุขภาพของพนักงานในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง					
4.	พฤติกรรมของผู้นำในองค์กรของฉันมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งของฉัน					
5.	ผู้นำในองค์กรของฉันให้อิสระฉันในการเลือกรูปแบบการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เหมาะสมกับตัวฉัน					

ตอนที่ 6 นโยบายองค์กร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	ด้านนโยบายองค์กร	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
1.	ที่ทำงานของฉันส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานมีสุขภาพดี					
2.	ฉันทราบว่าที่ทำงานของฉันมีนโยบายสนับสนุนให้พนักงานลดพฤติกรรมเนือยนิ่งลง					
3.	ที่ทำงานของฉันให้พนักงานมีอิสระในการเปลี่ยนแปลงอิริยาบถในการทำงาน เช่น ยืน เดิน หรือเคลื่อนไหวมากขึ้นในระหว่างช่วงเวลาทำงาน					



เลขที่โครงการวิจัย. 092.1/62
วันที่รับรอง... 15 ต.ค. 2562
วันหมดอายุ... 14 ต.ค. 2563

4	นโยบายส่งเสริมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งของหน่วยงานสามารถนำมาบังคับใช้หรือปฏิบัติได้จริง					
5.	นโยบายขององค์กรมีผลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งของฉันทัน					
6.	หน่วยงานของฉันทันสนับสนุนให้ฉันทันมีการเคลื่อนไหวในการทำงาน					

ตอนที่ 7 การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
1.	ลักษณะงานที่ฉันทันทำอยู่ทำให้การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งเป็นสิ่งที่ยาก					
2.	ที่หน่วยงานของฉันทันมีสิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้ฉันทันลดพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ เช่น ทางเดินที่มีหลังคา โต๊ะทำงานแบบนั่งและยืน ที่ช่วยให้ลดการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง					
3.	ที่หน่วยงานของฉันทันมีการติดประกาศ ป้ายให้ความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง					
4.	ที่หน่วยงานของฉันทันมีสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้ฉันทันมีการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น					
5.	สภาพแวดล้อมในหน่วยงานทำให้ฉันทันรู้สึกกระฉับกระเฉง					

ตอนที่ 8 การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	การสนับสนุนทางสิ่งแวดล้อมทางสังคม	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด



เลขที่โครงการวิจัย... 092.1/62

วันที่รับรอง... 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ... 14 ต.ค. 2563

1.	ผู้นำในองค์กรของฉันทันับสนุนให้พนักงานมีการเคลื่อนไหวร่างกายในเวลาทำงาน					
2.	เพื่อนร่วมงานของฉันทันเห็นว่าการเคลื่อนไหวร่างกายที่มากขึ้นจะส่งผลดีต่อสุขภาพ					
3.	เพื่อนร่วมงานของฉันทันมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งของฉันทัน					
4.	เพื่อนร่วมงานของฉันทันชอบที่จะเดินและชวนฉันทันเดินไปยังสถานที่ต่าง ๆ ใกล้เคียงในช่วงเวลาทำงาน เช่น โรงอาหาร ร้านสะดวกซื้อ หรืออาคารอื่น ๆ เป็นต้น					
5.	เพื่อนร่วมงานของฉันทันไม่ชอบที่จะเดินแต่ชวนฉันทันขับมอเตอร์ไซด์หรือรถยนต์ไปยังสถานที่ต่าง ๆ แทน เช่น โรงอาหาร ร้านสะดวกซื้อ หรืออาคารอื่น ๆ เป็นต้น					



เลขที่โครงการวิจัย... 092-1/62
วันที่รับรอง... 15 ต.ค. 2562
วันหมดอายุ... 14 ต.ค. 2563

ตอนที่ 9 การควบคุมตนเอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	การควบคุมตนเอง	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ไม่แน่ใจ	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
1.	ฉันคิดว่าฉันนั่งทำงานเป็นเวลานานเกิน 6 ชั่วโมงในแต่ละวัน					
2.	ฉันวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าเมื่อไหร่ที่ฉันจะยืนหรือเดินเพื่อลดพฤติกรรมเนือยนิ่งระหว่างวัน					
3.	ฉันวางแผนว่าในระหว่างวันฉันจะไปสถานที่ใดบ้างแทนการขับรถยนต์หรือมอเตอร์ไซด์					
4.	ฉันวางแผนว่าฉันจะลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการยืนหรือเดินบ่อยแค่ไหนระหว่างวัน					
5.	ฉันมีเป้าหมายในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งที่ชัดเจนที่ฉันจะต้องทำให้สำเร็จ เช่น ทุกครั้งที่มีการนั่งติดต่อกัน 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมงฉันจะเปลี่ยนอิริยาบถจากการนั่งเป็นการยืน หรือเดิน					
6.	ฉันบันทึกระยะเวลาในการนั่ง การเดิน หรือ จำนวนก้าวเดิน ในช่วงเวลาทำงาน (8 ชั่วโมง) โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สามารถวัดระยะเวลาและความหนักในแต่ละกิจกรรมได้ เป็นต้น					



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62

วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

ตอนที่ 10 ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค	ระดับความคิดเห็น				
		เชื่อมั่นมาก	เชื่อมั่น	ไม่แน่ใจ	ไม่เชื่อมั่น	ไม่เชื่อมั่นเลย
1.	ฉันเชื่อว่าอุปสรรคของการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งคือฉันเอง					
2.	หากว่าคุณมีภาระงานที่ทำให้คุณต้องนั่งติดต่อกันเป็นเวลานาน คุณมั่นใจในตนเองเพียงใดว่าจะเปลี่ยนอิริยาบถได้ในช่วงระหว่างการนั่งทำงานนั้น ๆ					
3.	หากคุณไม่ต้องการที่จะเปลี่ยนจากการนั่งไปเป็นการยืนหรือเดิน คุณมั่นใจในตนเองแค่ไหนว่าคุณจะเปลี่ยนอิริยาบถได้					
4.	หากแต่ตร้อน คุณเชื่อมั่นแค่ไหนว่าคุณจะเดินไปยังสถานที่ต่าง ๆ แทนการขับรถได้					

ตอนที่ 11 การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	ระดับความคิดเห็น				
		เชื่อมั่นมาก	เชื่อมั่น	ไม่แน่ใจ	ไม่เชื่อมั่น	ไม่เชื่อมั่นเลย
1.	ทุก ๆ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง ฉันจะเปลี่ยนอิริยาบถจากการนั่งเป็นการยืนหรือการเดินอย่างน้อย 1-3 นาที					
2.	เพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งฉันจะเดินไปติดต่อกับบุคคลอื่น ๆ ในหน่วยงานแทนการใช้อุปกรณ์สื่อสาร					
3.	เพื่อการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งฉันจะเดินไปยังสถานที่ใกล้เคียง เช่น โรงอาหาร ร้านสะดวกซื้อ หรืออาคารอื่น ๆ แทน					



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62

วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

ข้อ	การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง	ระดับความคิดเห็น				
		เชื่อมั่น มาก	เชื่อมั่น	ไม่แน่ใจ	ไม่เชื่อมั่น	ไม่เชื่อมั่น เลย
	การขับรถยนต์หรือมอเตอร์ไซด์					
4.	ฉันเชื่อว่าฉันจะลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ระหว่างวันลงได้					
5.	ฉันเชื่อมั่นว่าในช่วงเวลาทำงาน ฉัน สามารถที่จะลุกขึ้นยืน หรือเดิน ไปไหน มาไหน เมื่อไหร่ก็ได้					

ตอนที่ 12 การคาดหวังผลลัพธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	การคาดหวังผลลัพธ์	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1.	การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งมีประโยชน์กับ สุขภาพของฉันในการลดอาการปวดเมือ กล้ามเนื้อและสามารถลดน้ำหนักตัวของฉัน ได้					
2.	การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งช่วยให้ฉันรู้สึกผ่อนคลาย สามารถลดความเครียดและเพิ่ม ประสิทธิภาพในการทำงานของฉันได้					
3.	การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งดีต่อสุขภาพจิตของ ฉัน					
4.	การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งด้วยการทำ กิจกรรมต่าง ๆ มีความท้าทายและ สนุกสนาน					



เลขที่โครงการวิจัย 099-1/69

วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

แบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่ง (PAST-U: Past-day Adults' Sedentary Time – University)
 เมื่อวานวันที่..... เมื่อวานคือวัน จันทร์ อังคาร พุธ พฤหัสบดี ศุกร์ เสาร์ อาทิตย์

คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้จะถามเกี่ยวกับระยะเวลาในการนั่งหรือการนอนระหว่างวันที่ไม่รวมการนอนหลับในตอนกลางคืนหรือการนอนหลับขณะที่ทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น การดูโทรทัศน์ ของเมื่อวาน ในกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น การทำงาน การท่องเที่ยว การดูโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ หรือการทำกิจกรรมอื่น ๆ โดยนับระยะเวลาเฉพาะในครั้งนี้เป็นกิจกรรมหลักของคุณ ตัวอย่างเช่น ถ้าคุณดูโทรทัศน์และรับประทานอาหารในเวลาเดียวกัน กิจกรรมหลักของคุณจะเป็นการรับประทานอาหาร หรือการดูโทรทัศน์ อย่างไรก็ตาม แต่จะไม่ตอบว่าเป็นกิจกรรมหลักทั้งสองอย่าง คำตอบของคุณจะเป็นระยะเวลาเป็นชั่วโมงและนาที พยายามตอบเฉพาะระยะเวลาที่คุณใช้ในการนั่งหรือนอน โดยไม่นับเวลาที่คุณใช้ในการยืนขึ้นเพื่อหยุดพัก เช่นการหยุดพักเพื่อดื่มกาแฟ หรือเข้าห้องน้ำ

ถ้าผู้ตอบแบบสอบถามมีความยากลำบากในการตอบ ให้ผู้ตอบประมาณจากระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

การนั่งขณะทำงาน

1. เมื่อวานนี้คุณนั่งนานแค่ไหนขณะทำงานที่มีการจ่ายค่าแรง (เช่น การทำงานหน้าคอมพิวเตอร์ การทำงานเอกสาร)

ชั่วโมง นาที

การนั่งขณะเดินทาง

2. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาไม่นานแค่ไหนไปกับการเดินทางจากสถานที่หนึ่งไปอีกสถานที่หนึ่ง ให้นับรวมนับรวมระยะเวลาในการนั่งขณะการเดินทางหรือระหว่างรอการเดินทาง เช่น การขับรถ การนั่งรถ การนั่งรอรถ ที่ไม่รวมการยืน การเดินหรือการปั่นจักรยาน

ชั่วโมง นาที

คำชี้แจงของผู้สัมภาษณ์ : การเดินทางจะรวมถึงการนั่งในการใช้พาหนะในการเดินทางสาธารณะ และการใช้พาหนะส่วนบุคคล การนั่งรอคอยในการเดินทางต่างๆ และการเดินทางไปทุกสถานที่ แต่จะไม่นับรวมเวลาที่ใช้ในการเดินทางที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน ยกตัวอย่างเช่น คนขับรถแท็กซี่ คนขับรถโดยสาร เป็นต้น



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62
 วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562
 วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

การนั่งชมดูโทรทัศน์

3. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งหรือนอนดูโทรทัศน์ ดิวีดี หรือการเล่นเกมส์บนโทรทัศน์ เช่น เพลย์สเตชัน เอกซ์บ็อกซ์ รวมถึงการนอนดูโทรทัศน์บนโซฟาหรือที่นอน

		ชั่วโมง			นาที
--	--	---------	--	--	------

การนั่งชมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต)

4. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งหรือนอนใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือกิจกรรมที่มีการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเรียนหรือการทำงาน ซึ่งรวมถึงเวลาที่ใช้ในการเล่นเกมส์บนไอโฟน ไอแพด แท็บเล็ต การใช้อินเตอร์เน็ต เล่นเฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ สไลด์ ยูทูป หรือการช้อปปิ้งออนไลน์ เป็นต้น

		ชั่วโมง			นาที
--	--	---------	--	--	------

การนั่งชมการอ่านหนังสือ

5. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งหรือนอนอ่านหนังสือในช่วงเวลาว่าง รวมถึงการนอนอ่านหนังสือบนเตียง แต่จะไม่รวมถึงการใช้เวลาในการอ่านหนังสือสำหรับงานที่มีค่าจ้างหรืออ่านหนังสือเพื่อการเรียน

		ชั่วโมง			นาที
--	--	---------	--	--	------

การนั่งชมรับประทานอาหาร

6. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งรับประทานอาหารเช้ารวมทั้งการนั่งรับประทานอาหารเช้าทั้ง 3 มื้อ การไปนั่งร้านอาหารหรือการรับประทานอาหารเช้า (รวมทั้งการนั่งรับประทานอาหารเช้าทั้ง 3 มื้อ การไปนั่งร้านอาหารหรือการรับประทานอาหารเช้า)

		ชั่วโมง			นาที
--	--	---------	--	--	------

การนั่งชมเข้าสังคม

7. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งเพื่อเข้าสังคม เช่น การพูดคุยกับเพื่อน ครอบครัว ในสถานที่ต่างๆ ทั้งที่มหาวิทยาลัย บ้าน หรือสถานที่สาธารณะอื่นๆ ทั้งคุยกันแบบเห็นหน้าและพูดคุยทางโทรศัพท์

		ชั่วโมง			นาที
--	--	---------	--	--	------



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62
วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562
วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

การนั่งในวัตถุประสงค่อื่น ๆ

เราสนใจในกิจกรรมการนั่งหรือการนอนในรูปแบบอื่นๆ ที่คุณอาจได้ปฏิบัติ แต่ยังไม่ได้อตอบคำถามในข้างต้น อาจรวมถึงงานอดิเรก เช่น งานศิลปะหัตถกรรม การเล่นบอร์ดเกมส์ เล่นไฟ เล่นหมากรุก ฟังเพลง หรือการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การไหว้พระ สวดมนต์ นั่งสมาธิ

8. เมื่อวานนี้คุณใช้เวลาานแค่ไหนไปกับการนั่งในวัตถุประสงค่อื่น ๆ ที่ไม่นับรวมกับระยะเวลาที่คุณได้อตอบคำถามเราไปแล้วในคำถามข้อ 1 ถึง 7

ชั่วโมง นาที

นี่คือคำถามทั้งหมดที่เราต้องการถามคุณเกี่ยวกับระยะเวลาที่คุณใช้ในการนั่งหรือนอนเมื่อวานนี้ โปรดคิดทบทวนคำตอบของคุณอีกครั้ง ว่าคุณต้องการจะเปลี่ยนแปลงคำตอบในข้อใดหรือไม่

ผู้สัมภาษณ์ : นี่จะเป็นการให้โอกาสผู้ตอบแบบสอบถามยืนยันคำตอบของตนเองว่าได้ให้คำตอบในแต่ละคำถามถูกต้องหรือไม่ กรุณาเปลี่ยนแปลงคำตอบเมื่อจำเป็น
ถ้าผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบว่า มีการนั่งมากกว่า 16 ชั่วโมงเมื่อวานนี้ ให้ผู้สัมภาษณ์บอกเขาพิจารณา คำตอบใหม่โดยบอกเขาไปว่า จากคำตอบของคุณฉันเห็นว่าคุณใช้เวลาในการนั่ง....เมื่อวานนี้ ให้ถามผู้ตอบแบบสอบถามว่ามีช่วงเวลาไหน ที่เขาอาจจะประมาณเวลามากกว่าความเป็นจริง หรือรายงานระยะเวลาในการนั่ง มากเป็น 2 เท่าหรือไม่

(PAST-U: Past-day Adults' Sedentary Time – University, Clark, Pavey, Lim, Gomersall, & Brown, 2016)



เลขที่โครงการวิจัย 092.1/62

วันที่รับรอง 15 ต.ค. 2562

วันหมดอายุ 14 ต.ค. 2563

แบบสอบถามเรื่องการหยุดการนั่งในที่ทำงาน

การหยุดการนั่งในการทำงานเท่ากับการมีกิจกรรมทางกายความหนักต่ำในระยะเวลาสั้น ๆ
คำชี้แจง: แบบสอบถามนี้ต้องการจะถามเกี่ยวกับการหยุดการมีกรนั่งระหว่างเวลาทำงาน ซึ่งในระหว่าง
เวลาทำงานอาจจะมีช่วงเวลาที่คุณสามารถมีกิจกรรมทางกายในระยะเวลาสั้น ๆ ที่สามารถหยุดการมีกร
นั่งติดต่อกันได้ เช่น การยืนทำงาน การลุกเดินไปเข้าห้องน้ำ การเดินไปส่งเอกสาร หรือการเดินออกไป
โทรศัพท์ เป็นต้น

คำถาม

1. ในที่ทำงานในแต่ละวัน คุณใช้เวลาานเท่าไร ในการนั่งทำงานติดต่อกันในแต่ละครั้ง	1 ชั่วโมง	1.30 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	2.30 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	3.30 ชั่วโมง	>3.30 ขึ้นไป	อื่นๆ ระบุ
2. ในระหว่างเวลาทำงาน ภายใน 1 ชั่วโมง คุณมี การหยุดพักจากการนั่งทำงานกี่ครั้ง โดยการมี กิจกรรมทางกายในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น การ ยืน การเดิน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือ กิจกรรมอื่น ๆ ที่คุณทำเพื่อหยุดพักจากการนั่ง	≥6 ครั้ง	5 ครั้ง	4 ครั้ง	3 ครั้ง	2 ครั้ง	1 ครั้ง	0 ครั้ง
3. ในระหว่างเวลาทำงานภายใน 1 ชั่วโมง คุณใช้ เวลารวมนานเท่าไร ในการทำกิจกรรมทาง กายในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น การยืน การเดิน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ คุณทำเพื่อหยุดพักการนั่งในระหว่างวันทำงาน	≥6 นาที	5 นาที	4 นาที	3 นาที	2 นาที	1 นาที	จำไม่ได้
4. ในระหว่างเวลาทำงานทั้งวัน คุณมีการหยุดพัก จากการนั่งทำงานทั้งวันรวมกี่ครั้ง โดยการมี กิจกรรมทางกายในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น การ ยืน การเดิน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือ กิจกรรมอื่น ๆ ที่คุณทำเพื่อหยุดพักจากการนั่ง	≥8 ครั้ง	7 ครั้ง	6 ครั้ง	5 ครั้ง	4 ครั้ง	3 ครั้ง	2 ครั้ง
5. ในระหว่างวันทำงานทั้งวัน คุณใช้เวลารวมทั้ง วัน นานเท่าไรในการทำกิจกรรมทางกาย ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เช่น การยืน การเดิน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ คุณทำเพื่อหยุดการนั่งในระหว่างวันทำงาน	≥60 นาที	30-59 นาที	20-29 นาที	10-19 นาที	5-9 นาที	น้อยกว่า 5 นาที	จำไม่ได้

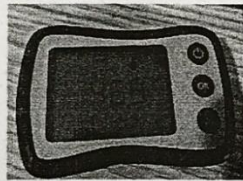
(Workplace Sitting Breaks Questionnaire (SITBRQ): Pedisic, Bennie, Timperio, Crawford,
Dunstan, Bauman, & Salmon, 2014)



เลขที่โครงการวิจัย... 092.1/62
วันที่รับรอง... 15 ต.ค. 2562
วันหมดอายุ... 14 ต.ค. 2563



เครื่องวัดระดับกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมเนือยนิ่ง Feel fit พัฒนาโดย ภาควิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล



หน้าจอแสดงจำนวนพลังงานที่ใช้



หน้าจอแสดงจำนวนก้าวเดิน



หน้าจอแสดงระยะเวลาในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง



หน้าจอแสดงระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักเบา



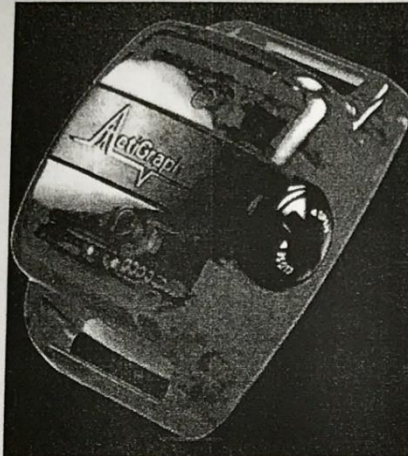
หน้าจอแสดงระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักปานกลาง



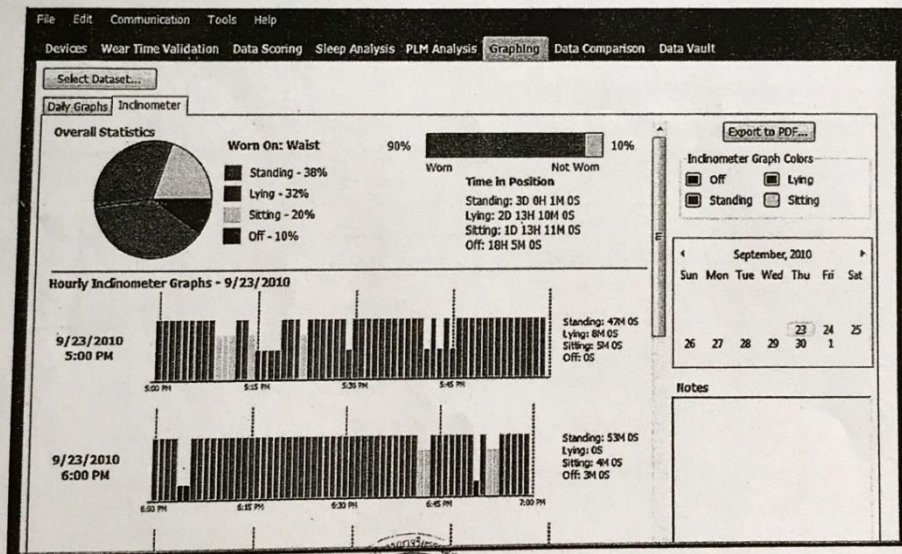
หน้าจอแสดงระยะเวลาในการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนักสูง



เลขที่โครงการวิจัย..... 092.1/62
 วันที่รับรอง..... 28 พ.ค. 2562
 วันหมดอายุ..... 27 พ.ค. 2563



เครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย ActiGraph GT3X



ตัวอย่างรูปภาพที่เครื่องวิเคราะห์ข้อมูลจากซอฟต์แวร์



เลขที่โครงการวิจัย..... 092-1/62
 วันที่รับรอง..... 28 พ.ค. 2562
 วันหมดอายุ..... 27 พ.ค. 2563



ภาคผนวก 4

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

โปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

การทดสอบหาค่าความตรง (Validity) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ด้วยการนำโปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ต้องการวัด ดังนี้ ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม/เนื้อหา/วัตถุประสงค์ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าดัชนี IOC	การพิจารณา
	1	2	3	4	5			
ระดับองค์กร								
1. ให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	0	1	0	3	0.6	ผ่าน
2. จัดให้มีช่วงเวลาพัก จากการทำงานเพื่อมีกิจกรรมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง วันละ 2 ครั้ง เข้าและบ่าย	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
3. มีข้อความรณรงค์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
4. มีการใส่ชุดวอร์ม ทุกวันพุธ	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
5. มีข้อความบนทางเดิน/บันได ทั้งภายในและภายนอกอาคาร	1	0	1	1	1	4	0.8	ผ่าน
6. มีบอร์ดติดโปสเตอร์ให้ความรู้	-1	1	1	1	1	4	0.8	ผ่าน
7. ลดการใช้ลิฟต์ชยะ และเครื่องปรีน	1	0	1	1	0	2	0.6	ผ่าน
8. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำกิจกรรม	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
ระดับบุคคล								
1. การให้ความรู้ผ่าน Application Line	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
2. ติดเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
3. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	1	1	1	1	1	4	1	ผ่าน

จากตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence ; IOC) ของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งตามทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม พบว่ากิจกรรมส่วนใหญ่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณา และมีค่า IOC เฉลี่ยทั้งโปรแกรม คือ 0.8 อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้

แบบสอบถามพฤติกรรมเนือยนิ่งในระดับองค์กรและระดับตัวบุคคลจากโครงสร้างของทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความครอบคลุมของแบบสอบถาม ความเหมาะสมและความชัดเจนของการใช้ภาษาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีตั้งแต่ 60% ขึ้นไป หรือมีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งตามเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าที่คำนวณได้จะต้องมากกว่า 0.50 รายละเอียดดังตาราง

ตาราง ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม เนื้อหา วัตถุประสงค์ของแบบสอบถาม

ข้อที่	ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ						ค่าดัชนี IOC	การพิจารณา
	1	2	3	4	5	รวม		
ความรู้							0.6 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	0	0	3	0.6	ผ่าน
2	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน
3	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน
4	1	0	1	1	0	3	0.6	ผ่าน
5	1	1	1	0	0	3	0.6	ผ่าน
ทัศนคติ							0.86 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
2	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
3	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
4	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
5	1	0	0	1	1	3	0.6	ผ่าน
6	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
7	1	0	1	1	1	4	0.8	ผ่าน
8	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
9	1	0	1	1	1	4	0.8	ผ่าน
10	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้นำองค์กร							0.76 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
2	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน

3	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
4	1	1	1	1	0	4	0.8	ผ่าน
5	1	1	1	1	-1	3	0.6	ผ่าน
นโยบายองค์กร							0.8 (เฉลี่ย)	
1	1	1	0	0	1	3	0.6	ผ่าน
2	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
3	1	1	-1	1	1	3	0.6	ผ่าน
4	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
5	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
6	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ							0.8 (เฉลี่ย)	
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
2	1	0	1	1	1	4	0.8	ผ่าน
3	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
4	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
5	1	1	0	0	1	3	0.6	ผ่าน
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม							0.76 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
2	1	1	-1	1	1	3	0.6	ผ่าน
3	1	0	0	1	1	3	0.6	ผ่าน
4	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
5	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
การควบคุมตนเอง							0.86 (เฉลี่ย)	
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
2	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
3	1	1	1	1	1	4	1	ผ่าน
4	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
5	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
6	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน
ความสามารถของตนเองในการจัดการกับอุปสรรค							0.9 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
2	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
3	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน
4	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน

การเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง							0.76 (เฉลี่ย)	
1	1	1	1	1	1	5	1	ผ่าน
2	1	0	0	1	1	3	0.6	ผ่าน
3	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
4	1	1	1	0	1	4	0.8	ผ่าน
5	1	1	1	0	0	3	0.6	ผ่าน
การคาดหวังผลลัพธ์							0.8 (เฉลี่ย)	
1	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
2	1	1	1	0	1	3	1	ผ่าน
3	1	1	0	1	1	4	0.8	ผ่าน
4	1	0	1	0	1	3	0.6	ผ่าน

การทดสอบหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยทำการวัดความเชื่อมั่นหรือความสอดคล้องภายในด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยการนำแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า α ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไปจึงจะยอมรับได้ว่าข้อคำถามมีความเชื่อมั่น

ตารางค่าความเชื่อมั่นของประเด็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดทฤษฎี	จำนวน คำถาม	Cronbach's Alpha Coefficient	Peason's Correlation
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม เนือยนิ่ง	5	.638	.512
ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรม เนือยนิ่ง	9	.604	.502
พฤติกรรมของผู้บริการองค์กร นโยบายองค์กร	5	.875	.553
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ	6	.850	.527
การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ทางสังคม	5	.726	.614
การควบคุมตนเอง	5	.601	.533
ความสามารถของตนเองใน การจัดการกับอุปสรรค	6	.821	.642
การรับรู้ความสามารถของ ตนเอง	4	.667	.557
การคาดหวังผลลัพธ์	5	.719	.595
พฤติกรรมเนือยนิ่ง	4	.822	.516
การหยุดพฤติกรรมเนือยนิ่ง	8	.673	.753
	5	.685	.866





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะพลศึกษา โทร. 22554
 ที่ อว 8707.1/ วันที่ 1 มิถุนายน 2563
 เรื่อง ประกาศนโยบายการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

คณะพลศึกษามีนโยบายสร้างเสริมสุขภาพให้กับบุคลากรด้วยการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มกิจกรรมทางกาย จึงกำหนดแนวทางปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. ปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวร่างกาย
2. ให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่งกับคนในองค์กร โดยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
3. กำหนดให้หยุดพักจากการทำงานด้วยการมีกิจกรรมในช่วงเวลา 10.00 น. และ 15.00 น.
4. กำหนดให้ฝ่ายสื่อสารองค์กรส่งข้อมูลความรู้กับคนในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ
5. ให้ความยืดหยุ่นในการแต่งกายเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สนธยา สีละมอด)
 คณบดีคณะพลศึกษา



คู่มือรายละเอียดของโปรแกรมการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งในพนักงานออฟฟิศตามโครงสร้างของ ทฤษฎีกระบวนการรับรู้ทางสังคม

วัฒนธรรมและพฤติกรรมองค์กรด้านสุขภาพ

1. ให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรเรื่องพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary Education Workshop) เพื่อปูพื้นฐานความรู้ในด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งให้กับบุคลากรสายปฏิบัติการคณะพลศึกษา เพื่อก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรในองค์กร

สื่อ PowerPoint Presentation ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ครั้งที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง แนวทางการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง การใช้เครื่องมือ Feel-Fit

ตารางกิจกรรม

เวลา	กิจกรรม
9.00 น. – 9.15 น.	ลงทะเบียน
9.15 น. – 9.30 น.	พิธีเปิดและกล่าวต้อนรับโดย คณบดี คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
9.30 น. – 10.15 น.	การบรรยายในหัวข้อ “พฤติกรรมเนือยนิ่ง” (ความหมาย ผลกระทบ และแนวทางในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง และการตั้งเป้าหมายของตนเอง)
10.15 น.- 10.30 น.	Activity Break
10.30 น. – 11.00 น.	การใช้เครื่องมือ Feel Fit

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



2. จัดให้มีช่วงเวลาพักจากการทำงานเพื่อมีกิจกรรมในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Active Break) โดยมีผู้นำ เพื่อลดระยะเวลาในการนั่งติดต่อกันใน 1 ครั้ง เพิ่มการใช้พลังงานของร่างกาย และลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ และยังสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับตนเองต่อไปในระยะยาว นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมขององค์กรในการใส่ใจด้านสุขภาพจำนวน ระยะเวลา 10 นาที เวลา 10.30 น. และ 15.00 น. 2 ครั้ง/วัน 5 วัน/สัปดาห์ ระยะเวลา 8 สัปดาห์

<https://www.youtube.com/watch?v=oqRVsL1ZP1Y&list=PLHUcfMLikP1SDe4j3IFOvLXG0EBnxNTz7&index=26>

<https://www.youtube.com/watch?v=yjrwG29POWI&list=PLHUcfMLikP1SDe4j3IFOvLXG0EBnxNTz7&index=28>



CHULALONGKORN UNIVERSITY

3. มีข้อความรณรงค์ (Advocacy Key Message) สดพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่เหมือนกันในการกระตุ้นให้บุคลากรลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง



4. มีการใส่ชุดวอร์มทุกวันพุธ และรณรงค์การใส่ (Active Wear) เพื่อสนับสนุนให้เกิดความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกาย และแสดงถึงวัฒนธรรมองค์กรที่ใส่ใจด้านสุขภาพ



สิ่งแวดล้อม (Environment)

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1. บันได บอกพลังงานที่ใช้ไปกับการขึ้นบันได
2. ผนังอาคาร มีข้อความกระตุ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจ



2. ติดประกาศการให้ความรู้ (Sedentary Poster) เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

ตัวอย่างอิเล็กทรอนิกส์โปสเตอร์

Physical Education Srinakharinwirot University PE NEWS

รู้หรือไม่ว่า? การลอกกำลังกายไม่เพียงพอส่งผลต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

การออกกำลังกายที่ไม่สามารถลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

การออกกำลังกายที่เพียงพอสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายที่ไม่เพียงพอจะไม่สามารถลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การออกกำลังกายที่เพียงพอสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การออกกำลังกายที่เพียงพอสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

Are you Active Couch Potato?

Couch Potato? Couch เป็นคำที่ใช้เรียกคนที่นั่งดูทีวีหรือเล่นวิดีโอเกมเป็นเวลานานโดยไม่ลุกขึ้นขยับตัวหรือออกกำลังกายเลย

"Active couch potato" หรือ "2 Exercise couch potato" หมายถึง คนที่ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลย แต่ยังคงมีพฤติกรรมเนือยนิ่งอยู่

PE NEWS

ทำไมการลด พฤติกรรมเนือยนิ่ง ถึงคือสุขภาพของเรา?

พฤติกรรมเนือยนิ่งคือท่าทางที่ไม่ขยับตัวหรือเคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลานาน ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพได้ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

พฤติกรรมเนือยนิ่งกับการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

การที่คนเราใช้ชีวิตประจำวันเนือยนิ่ง 10 ชั่วโมงต่อวัน จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้ การลดพฤติกรรมเนือยนิ่งสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรได้

บทความลดพฤติกรรมเนือยนิ่งจากงานวิจัยของนักวิจัยชาวอเมริกัน : อานเดียน ฟัลเลอร์, โทมสัน, มิเกลตัน, 2011

รู้หรือไม่ว่า? มีกิจกรรมทางกายตามวันบางวันบ้างตาม เช่น เดิน ทุก ๆ 40 ถึง 50 นาที สามารถลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

แนวทางการลด พฤติกรรมเนือยนิ่ง

ไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายทุกวัน เพียงแค่ในวันธรรมดาหรือวันหยุดก็ได้ การออกกำลังกายที่เพียงพอสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้ การออกกำลังกายที่เพียงพอสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งได้

การลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ในบริเวณต่างๆ ที่ทำงาน

- ทุกวัน ทุก ๆ 30 นาที
- 10 นาที
- นั่งและยืนสลับกัน
- ใช้บันไดแทนลิฟต์
- เดินไปทำงานแทนขับรถ
- เดินไปทำงานแทนขับรถ
- เดินไปทำงานแทนขับรถ

ระหว่างการเดินทาง

- ไม่ใช้รถสาธารณะ หากทำได้ให้ใช้รถสาธารณะ
- เดินแทนขับรถ
- ใช้รถสาธารณะแทนขับรถ
- เดินแทนขับรถ

ที่บ้าน

- เดินแทนขับรถ
- ใช้บันไดแทนลิฟต์
- เดินแทนขับรถ
- ใช้บันไดแทนลิฟต์
- เดินแทนขับรถ

สิ่งแวดล้อมทางสังคม

1. สร้างผู้นำหรือบุคคลต้นแบบจากการทำกิจกรรม (Role Model) เพื่อสร้างแรงจูงใจและสร้างผู้นำที่จะสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมให้กับคนในองค์กร

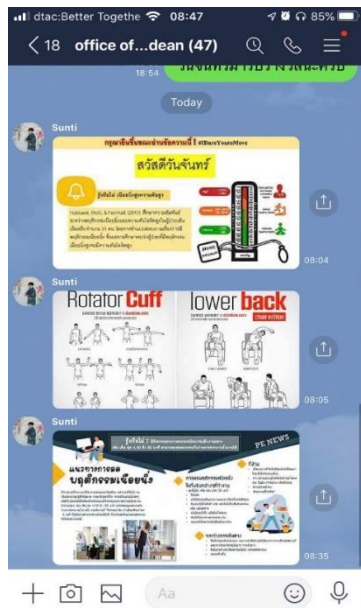


ระดับบุคคล

ความรู้

จะมีการส่งข้อมูลความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่งผ่าน Line Application ในแนวคิด “สวัสดีตอนเช้า” เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เวลา 8.30 น. ระยะเวลา 8 สัปดาห์

ตัวอย่างข้อมูลความรู้



การควบคุมตนเอง (Self-Regulation) และการคาดหวังผลลัพธ์ (Outcome expectation)

1. ติดเครื่องวัดพฤติกรรมเนือยนิ่งและกิจกรรมทางกาย (Activity tracker) เพื่อให้ทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ไปกับแต่ละกิจกรรม และเพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคล
2. เข้าร่วมกิจกรรมการพักจากการทำงานตามเวลาที่กำหนด จำนวน 2 ครั้งต่อวัน เพื่อให้บุคคลสามารถจัดการกับปัญหาและอุปสรรคของตนเองในการจัดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy)

1. ตั้งเป้าหมายลดพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Goal setting) เพื่อให้บุคคลรู้สึกประสบความสำเร็จจากการตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ของตนเอง



ตารางบันทึกกิจกรรม

ชื่อ.....ฝ่ายงาน.....หมายเลข Feel
Fit.....

สัปดาห์ที่.....วันที่.....

ตารางบันทึกจำนวนก้าวเดิน ระยะเวลาในการนั่งทำงาน และการมีกิจกรรมทางกายที่ความหนัก
ต่ำ

วันที่ ว/ ด/ปี	เวลาในการ ใส่ (8.30- 16.30)	จำนวน ก้าวเดิน (ก้าว) 	ระยะเวลาในการ มีพฤติกรรมเนือย นิ่ง (นาที) 	ระยะเวลาในการ มีกิจกรรมทาง กายที่ความหนัก ต่ำ (นาที) 	ระยะเวลาในการ มีกิจกรรมทาง กายที่ความหนัก ปานกลาง (นาที) 	ระยะเวลา ในการมี กิจกรรม ทางกายที่ ความ สูง (น เท) 



ประเด็นที่ 1 ระดับตัวบุคคล ข้อมูลจะประกอบด้วยด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง ดังนี้

1. ด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมเนือยนิ่ง

“...เพิ่งจะได้ยินตรงนี้” “เป็นครั้งแรกที่ได้ยินคำนี้...”

“...ไม่เข้าใจความหมายจริง ๆ แต่ว่าถ้าพูดโดยทั่วไปก็เข้าใจว่าเป็นคนนั่งโดยไม่ไปไหน นั่งทำงาน ไม่มีกิจกรรมที่จะต้องเดินไม่เปลี่ยนที่...”

“...น่าจะเป็นพฤติกรรมการทำงานหรือทำกิจกรรมอะไรบางอย่างที่ใช้ทั้งสมองและร่างกาย สมมติไปอยู่กับอะไรสักอย่างหนึ่งนาน ๆ โดยไม่ได้มีการเคลื่อนไหวหรือปรับเปลี่ยนอริยบท...”

“...เหมือนทำงานทั้งวันและก็ไม่ลุกไปไหน หรืออาจจะลุกแต่น้อย ดิที่อยู่กับหน้าจอ...”

“...อาจจะอยู่เฉย ๆ นาน ๆ เนือยไป อาจจะทำอะไรนาน ๆ อาจไม่มีพาสชั่น เป็นพฤติกรรมที่มันเฉื่อยชา...”

2. ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรมเนือยนิ่งและผลกระทบต่อสุขภาพ

“...เคลื่อนไหวดีกว่า นั่งอยู่กับที่บางทีมันทำให้เราเครียด...”

“...เดินเยอะ ๆ งานก็ไม่เสร็จ ที่เดินคือเดินไปประสานงาน เดินไปถามเรื่องนั้น ถ้าไม่จำเป็นก็ไม่เดิน จะนั่งทำงานของตัวเอง...”

“...ชอบที่จะเดินมากกว่านั่ง แต่ถ้าจะต้องเดินมันก็ต้องมีสิ่งแวดล้อมที่เป็นแดดบ้าง ก็จะไม่อยากเดินเลย หรือไม่ก็ถ้าบางที่ขึ้นชั้นบนมันก็จะต้องใช้ energy เยอะ...”

“...นั่งมาก ๆ มันก็เมื่อยปวดเมื่อยตามบริเวณส่วนต่าง ๆ ตอนนี้อายุเริ่มมากก็จะปวดตรงไหล่ขึ้นมาถึงถึงคอ มันก็จะรู้สึกว่าจะต้องขยับคอเวลาปวด...”

“...เราจะเมื่อยหลัง ปวดหลังจริง ๆ นะ...”

“...มันจะมีอาการล้า มันตื้อ มันอยากนอน ทำให้รู้สึกเฉื่อยชาและบางทีมันก็เฉื่อย...”

“...เจ้าหน้าที่ผู้หญิงบางคนใส่กระโปรงก็ทำให้การเคลื่อนไหวลำบากพอสมควร...”

“...ในการทำงานของตัวเองนี้ใส่กระโปรงก็คือจะไม่เหมาะอยู่แล้ว เพราะว่าเดินขึ้นชั้น 2 ชั้น 3 ถี้อุปกรณ์ด้วย กระโปรงก็จะเป็นอุปสรรคในการทำงาน แล้วถ้าเป็นผู้หญิงมันก็ต้องเรียบบร้อยแต่ถ้าใส่กางเกงก็จะนั่งได้สบายขึ้น...”

“...จะลุกไปไหนมาไหนถ้าสนิทกันมันก็โอเค ถ้าไม่ได้สนิทกันมันก็ต้องเกรงใจ ไม่ค่อยอยากที่จะอะไรเกรงใจเพื่อนร่วมงานคนอื่น กลัวเขารำคาญ...”

3. ด้านพฤติกรรมเนือยนิ่งในการทำงาน

“...ก็นั่งทำงาน แล้วก็เดินออกไปถ่ายเอกสาร ก็มีเดินไปส่งเอกสาร ... นั่งติดต่อกันเต็มทีก็ประมาณ 1 ชั่วโมง ถ้าเดินออกไปเข้าห้องน้ำก็ประมาณ 3 นาที ถ้าถ่ายเอกสารเอกสารก็ประมาณ 2 นาทีส่งเอกสารประมาณประมาณ 2 นาที...”

“...จะบอกว่าไม่เนือยนิ่งก็ได้ บางช่วงที่มันมีงานด่วนและยาวจริง ๆ เนือยนิ่งจริง ๆ แทบจะทานข้าวบนโต๊ะปกติแล้วระยะเวลาในการทำงานนะค่อนข้างยาว จะกลับบ้านโดยประมาณประมาณ 2 ทุ่มกว่า ๆ ...”

“...ไม่ค่อยนาน อย่างนานที่สุดแบบว่างานจริง ๆ งานยุ่งจริง ๆ ก็ไม่เคยเกิน 3 ชั่วโมง เต็มที่...”

4. สาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมเนือยนิ่ง

“...ก็เรื่องงาน บางทีมันก็เป็นนิสัยคน บางทีทำงานไม่เสร็จขึ้นเนือยนิ่งก็ไม่อยากลุกไปไหนเลย ถึงจะบางทีแม้แต่ปวดฉี่ก็ยังไม่ลุกเลย ทิวข้าวยังไม่ลุกเลย บางคนก็ถ้าเรื่องร่างกายต้องการยังงี้ก็ต้องลุกงานยุ่งแค่นั้นก็ต้องไป แต่ถ้าเป็นเราก็จะทำให้เสร็จเสร็จแล้วค่อยไปจะได้สบายใจ...”

“...งานมันไม่ทัน ปัญหาที่ทำให้เราจะต้องติดพันงาน มันไม่ทัน ยังไงมันก็ไม่เสร็จ เราก็เลยใช้เวลาในการทำงานให้มันได้เยอะที่สุด และอุปนิสัยของเราด้วยมั้ง...”

“...มันก็หลาย ๆ ทีนะ ที่แบบงานมันเยอะจนบางทีไปเข้าห้องน้ำกับพักเที่ยงพร้อมกันเลยนั่งติดกันไปเลย 3 ชั่วโมง 4 ชั่วโมง พอทานข้าวเสร็จแล้ว 15 นาทีก็จะกลับมาที่โต๊ะ...”

“...เดินระหว่างตึกเนือยก็จะไม่ออกไปถ้าแดดร้อน ๆ ...”

ประเด็นที่ 2 ระดับองค์กร ข้อมูลจะประกอบด้วยด้านนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และ ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม ดังนี้

1. ด้านนโยบาย

“...จริง ๆ แล้วไม่ได้มีเป็นรูปธรรม แต่เราก็บอกว่าเราเป็น สถาบันการศึกษาชั้นนำด้านกีฬาและสุขภาพนั้นทุกคนต้องดูแลสุขภาพ ตัวเอง แต่เราก็กังไม่ได้เอาอะไรไปจับเพราะว่ามันเป็นเรื่องสิทธิส่วนบุคคล เช่นเราบอกจะเอาการทดสอบสมรรถภาพ ดูน้ำหนัก BMI บางทีมันก็ ลำบากที่จะไปใช้กำหนด เราก็ได้แต่บอก...”

“...ก็มีเฉพาะช่วงตามนโยบายรัฐบาลที่เขารณรงค์เมื่อปีก่อนที่นายกบอก ว่าวันพุธตอนบ่ายออกกำลังกายมีนโยบายมีหนังสือเชิญชวนมาก็ทำตาม ทำตามได้สักพักสมาชิกที่ไปทำ ..ก็น้อยลง น้อยลง น้อยลง ...มีคนนำ แต่ คนกำกับดูแลก็ไม่มี...แรก ๆ ก็อาจจะสนุกหน่อย หลัง ๆ ก็คือเรื่องงานด้วย หรือเปล่า ถึงเวลาที่ไม่ไปดีกว่า ไว้วันหลังค่อยไป จนเลิกไป...”

“...บางทีคนนำก็ไม่ว่างก็จะมีคนนำ คือนั่นไม่ดี ไม่มีคนที่จะนำ...”

2. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

“...วัสดุเต็มห้องเลย เราก็ก็น้อยอยากลุกไปไหน...”

“...บรรยากาศในห้องทำงานเป็นอุปสรรค..ในการที่เราจะลุก เดิน เราจะ เคลื่อนไหว หรือไม่ออกไปไหนเลยก็มี...”

“...ปรินเตอร์ทุกคนก็มีหมด ซึ่งมันก็เป็นข้อเสียเพราะทุกคนก็ไม่ต้องขยับ ไปไหน...”

“...ในบางที่ทำงานบางที่ ที่เห็นมาศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะทางเดินก็ตีลู่วิ่ง มันทำให้จากเดิมคนคิดล่ำกึ่งว่าอยากจะออกกำลังกายแต่ว่ามันไม่มีอะไร ที่ที่จะเสริมอีกสักนิด มีอะไรให้ก็ทำแล้วอะ แต่ถ้าไม่มีก็กลับบ้านกินข้าว นอนดีกว่า แต่นี่ถ้าภายในอาคารมีอะไรที่มันมันช่วยเรื่องนี้มันก็จะทำให้ ให้เกิดการที่อยากจะซึม เกิดอยากที่จะลอง...”

“...เคยเห็นสถานที่ที่บันไดแต่ละชั้นเขาติดต่อเคลอร์รี่ที่เราใช้ในการเดิน เหมือนการได้ความรู้ไปและมันเหมือนเป็นตัวกระตุ้นถ้าเทียบกับบันได บันไดที่ไม่มีอะไรเลยมันจะต่างกัน...”

3. ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคม

“...ผู้บังคับบัญชาทำให้เรารู้สึกว่าเขาเป็นแบบอย่าง ในเชิงว่าถ้าเกิดว่าเขาปฏิบัติเราก็จะเป็นเช่นกัน รู้จากกันเห็น จากการมาแบบมาก ๆ ...”

“...ถ้าเกิดว่าแนวโน้มของคนที่ทำเพิ่มขึ้น ยังไงเขาก็ทำ...”

“...คนนึงหรือไม่ตอนแรกอาจจะไม่สน แต่พอทำกัน 2 คน เล่น 3 คน เอ้ย เราก็ต้องทำมั่งอะไรแบบนี้ละ ในเมื่อเพื่อนร่วมงานทำ เราก็อยากทำมันก็มีผล...”

ประเด็นที่ 3 แนวทางในการจัด Active office Intervention ข้อมูลจะประกอบด้วย ข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหารและข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านนโยบายของผู้บริหาร

“...ต้องกำหนดเป็นนโยบายลงไปว่าเจ้าหน้าที่ควรพัก 5 นาทีทุก 1 ชั่วโมง หรือ 10 นาที ทุก 2 ชั่วโมง ต้องมีการลุกขึ้นจากโต๊ะทำงานตัวเอง หรือทุกครั้งที่ทำงานเสร็จงาน 1 งาน 2 งาน ให้ลุกขึ้นจากเก้าอี้..น่าจะเป็นไปได้...”

“...อาจจะกำหนดเป็นลักษณะช่วง 10:30 น. และช่วง 15:30 น. 2 ช่วง เป็นช่วงที่จะต้องมีการนำเอารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายอะไรง่าย ๆ ..มีการออกแบบท่าทางการออกกำลังกายช่วงเวลาสั้น ๆ อาจจะไม่เกิน 5 นาที 10 นาที แล้วก็ออกกำลังกายร่วมกันบริเวณโถงทางเดิน”

“...มีเหมือน ตาวิเศษเห็นนะ สมัยก่อนนี่มันก็อาจจะมี สมมุติ นั่งนานเกินไป แล้วนะมีข้อความติดตออยู่ในห้องหรือคุณต้องขยับทุก 1 ชั่วโมงนะ ก็อาจจะทำให้เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรได้เห็นว่ามีคนมองเขาอยู่นะ...”

“...อาจจะมียุทธยานี้ทุกวันพุธนี้แต่งชุดกีฬามาทำงาน กางเกงวอร์ม เสื้ออีกหน่อยอาจจะเพิ่มวันที่ว่าวันนี้เป็นโพลีสีนี้ กางเกงวอร์มอะไรก็แล้วแต่ รองเท้าผ้าใบ เพื่อความคล่องตัว มันก็จะไม่แตกต่างอะไรกับทุก ๆ วันศุกร์ที่เน้นให้แต่งผ้าไทยเน้นให้แต่งชุดไทยผ้าไทย ก็ระบุลงไป มันไม่ยากด้วยความที่มันเป็นคณะทางด้านกีฬา...”

“...เสื้อโพลีใส ใส่รองเท้าผ้าใบ มาทำงาน เราก็มีความรู้สึกที่เราอยากเดินคล่องตัว ยิ่งถ้าเป็นชุดกีฬา มันส่งผลทั้งคนใส่ด้วย ทั้งคนที่มองเราด้วย มันทำให้รู้สึกว่ามันเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวกับคนกีฬาอยู่...”

“...ทางเดินหรือว่าขั้นบันไดที่มีการให้ความรู้หรือว่าการสร้างแรงจูงใจ มันก็อาจจะดี เป็นแรงจูงใจได้ที่จะทำให้มี Activity มากขึ้น...”

2. ข้อเสนอแนะจากบุคลากรสายปฏิบัติการ

“...ถ้าในช่วงที่ทำงานมีลักษณะว่าให้ออกกำลังกายสักนิดนึง มีท่าที่จะให้เราเคลื่อนไหว อยู่กับที่ พักสายตาบ้าง 5 นาที 10 นาที แบบที่ไม่ต้องออกไปไหน เพราะถ้าไปออกกำลังกายมันกินเวลานาน งานยุ่งก็ไม่ได้ไป เป็นช่วงเช้าก็ได้บ้างก็ได้นะ บ่ายก็ตีช่วงบ่าย ๆ เฝังกินข้าวอิม ๆ อาจจะรู้สึกง่วง...”

“...ระดับผู้บริหารควรจะต้องกำชับควรจะทำความเข้าใจ ว่าทำไปเพื่ออะไร จะมีประโยชน์อย่างไร เพราะทุกคนไม่ได้มีความรู้ที่จะดูแลตัวเองโดยเฉพาะสายสนับสนุน ใช่ว่าคนที่มีความรู้ อย่างเช่น กลุ่มการเงินบัญชี เขาก็ทำตามสายงานของเขา กลุ่มอาคารสถานที่ไม่ได้ก็เกี่ยวข้องกับสุขภาพเลยแต่ก็ต้องเป็นฝ่ายซัพพอร์ต...”

“...ส่งไลน์นะสมัยนี้ แต่ถ้ามันเยอะมากมันก็ไม่น่าอ่านยาวๆสั้นๆได้ใจความ แล้วก็เอาไปแบบง่าย ๆ ...”

“...อุปกรณ์จะทำให้ได้รู้ว่าในหนึ่งวันเราทำอะไรบ้างนานเท่าไรหรือนักเท่าไรจะได้ปรับปรุงพฤติกรรมตัวเองได้...”



ภาคผนวก 8

ใบประกาศผ่านการอบรมการใช้เครื่องมือวัดระดับกิจกรรมทางกาย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY




จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาคผนวก 9

ขนาดของ Effect size

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ความหมายของขนาด Effect sizes	Cohen's d	Partial eta-squared
น้อย	0.2 - 0.3	0.01
ปานกลาง	≈ 0.5	0.13
มาก	0.8 ขึ้นไป	0.26

(Bakeman, 2005)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ระวีวรรณ มาพงษ์
วัน เดือน ปี เกิด	11 กันยายน 2534
สถานที่เกิด	ตาก
วุฒิการศึกษา	จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนอนุบาลและมัธยมศึกษาจากโรงเรียนตากพิทยาคม ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตและมหาบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผลงานตีพิมพ์	Maphong, R. & Sriramatr, S. (2016). Tissue Lean Mass Predicts Speed in the 40m and 100m of Thai National Sprinters. Proceeding in the 6th Institute of Physical Education International Conference, page 289-293. Maphong, R., Sriramatr, S., Khumsingsan, K. (2016). Physical activity, sedentary behavior, sleeps duration, and sleep quality of undergraduate students. Journal of Sports Science and Health, 17(2), 84-98. Maphong, R., Nakhonket, K., & Sukonthasab, S. (2020). Planning for active office intervention in Thailand: survey and in-depth interview of university employees. Journal of Health Research. The Best Oral Presentation Award of Faculty of Sport and Health Science, In Institute of Physical Education International Conference (IPEIC), Town in Town Hotel Bangkok, July, 2016, Thailand
รางวัลที่ได้รับ	